WYDZIAŁ TEOLOGICZNY

ks. mgr lic. Hubert Siepert

ROLA I ZNACZENIE SYSTEMÓW SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W FORMACJI RELIGIJNEJ MŁODZIEŻY

Studium pastoralne na podstawie badań uczniów szkół ponadpodstawowych diecezji łowickiej

Praca doktorska
napisana pod kierunkiem
ks. prof. dr hab. Jana Kazimierza Przybyłowskiego
w Katedrze Teologii Pastoralnej
i Nauk Pomocniczych

Warszawa 2025

Spis treści

Wykaz skrótów ... 7

Wstęp ... 9

1. METODOLOGIA I OPIS BADAŃ WŁASNYCH ... 46
1.1. Metody wykorzystywane w pracy ... 47
1.1.1. Metoda eksploracyjna ... 48
1.1.2. Metody wspomagające ... 50
1.2. Organizacja i proces realizacji badań własnych ... 52
1.2.1. Obszar prowadzenia badań empirycznych ... 52
1.2.2. Grupa objęta badaniem empirycznym ... 53
1.2.3. Badania pilotażowe ... 53
1.2.4. Badanie właściwe ... 55
1.3. Opis narzędzia badawczego ... 55
1.3.1. Tytuł ankiety badawczej ... 56
1.3.2. Blok opisowy ankiety badawczej ... 57
1.3.3. Opis pytań zawartych w ankiecie badawczej ... 58
1.4. Charakterystyka grupy respondentów ... 60
1.4.1. Uwarunkowania społeczne i demograficzne ... 63
1.4.2. Płeć badanych ... 64
1.4.3. Miejsce zamieszkania ... 66
1.4.4. Typ szkoły ... 70
1.4.5. Aspiracja edukacyjne grupy badawczej ... 72
1.4.6. Religijność rodziny pochodzenia ... 75
1.5. Religijność młodzieży poddanej badaniu ... 78
1.5.1. Wiara w Boga respondentów ... 79
1.5.2. Uczestnictwo w niedzielnej Eucharystii ... 82
1.5.3. Praktyka osobistej modlitwy respondentów ... 85
1.5.4. Przynależność do wspólnot religijnych w Kościele ... 88
1.6. Determinanty kształtowania postaw respondentów ... 93
1.6.1. Wartości grupy badanej ... 94
1.6.2. Autorytety młodzieży diecezji łowickiej ... 99

1.7. Ogólna charakterystyka respondentów uczestniczących w badaniu.....103
2. UŻYTKOWANIE I PERCEPCJA SYSTEMÓW SI PRZEZ GRUPĘ BADANĄ.....106
2.1. Użytkowanie systemów sztucznej inteligencji 108
2.1.1. Narzędzia wykorzystywane przez badaną młodzież.....109
2.1.2. Częstotliwość wykorzystywania poszczególnych narzędzi 112
2.1.3. Cele wykorzystywania narzędzi sztucznej inteligencji.....115
2.2. Percepcja systemów SI w aspekcie przedmiotowym i podmiotowym 121
2.2.1. Aspekt przedmiotowy wykorzystania sztucznej inteligencji 123
2.2.2. Wymiar podmiotowy wykorzystania SI 126
2.3. Doświadczenia wypływające z użytkowania systemów SI.....132
2.3.1. Pozytywne doświadczenia wypływające z wykorzystywania modeli SI 133
2.3.2.Negatywny wymiar doświadczenia z korzystania z systemów SI 137
3. WYKORZYSTANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W SFERZE FORMACJI INTELEKTUALNEJ DO WIARY 145
3.1. Sztuczna inteligencja jako narzędzie wspierające refleksję teologiczną co do istnienia i natury Boga.....148
3.1.1. Możliwość wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w przestrzeni pytania o istnienie Boga.....150
3.1.2. Wykorzystanie technologii opartych na sztucznej inteligencji w głębszym zrozumieniu natury Boga 155
3.2. SI jako narzędzie wspierające przekaz prawd wiary i nauczania Kościoła 162
3.2.1. Wykorzystanie SI w przekazywaniu prawd wiary nauczanych przez Kościół.....164
3.2.2. Technologia SI jako narzędzie wspierającę naukę o istocie i misji Kościoła.....168
3.2.3. Formacja do życia sakramentalnego wspierana przez technologię SI 173
3.3. Formacja biblijna wspierana przez technologię SI.....181
3.3.1. Możliwość wykorzystania sztucznej inteligencji w formacji biblijnej.....183
3.3.2. Systemy SI jako wsparcie w głębszym zrozumieniu przesłania Ewangelii 187

4. DUCHOWE, EGZYSTENCJALNE I KATECHETYCZNE WYMIARY STOSOWANIA SI W FORMACJI DO WIARY 195
4.1. Wykorzystanie technologii SI w katechezie Kościoła 199
4.1.1. Potencjał SI w działalności katechetycznej Kościoła 201
4.1.2. Możliwy negatywny wpływ SI na katechizację 205
4.2. Wpływ technologii SI na praktyki modlitewne 210
4.2.1. Pozytywny wpływ sztucznej inteligencji na życie modlitewne człowieka 213
4.2.2. Negatywne skutki z korzystania ze sztucznej inteligencji w sferze modlitwy 217
4.3. Zastosowanie SI w egzystencjalnym wymiarze wiary religijnej 223
4.3.1. Pozytywny wymiar zastosowania SI w przestrzeni sensu życia i celu ludzkiej egzystencji 226
4.3.2. Negatywny wpływ SI na rozwiązywanie problemów religijnych i egzystencjalnych 229

5. SI W KONTEKŚCIE MORALNOŚCI, PRZESTRZENI LITURGICZNEJ I PARAFIALNEJ 238
5.1. Narzędzia sztucznej inteligencji jako wsparcie w formacji moralnej wiernych 241
5.1.1. Pozytywne skutki stosowania technologii SI w wychowaniu moralnym w ramach wiary 243
5.1.2. Negatywne skutki wykorzystani sztucznej inteligencji w formacji moralnej 246
5.2. Wykorzystanie SI w przestrzeni sakralnej i liturgicznej 254
5.2.1. Pozytywny wymiar SI w sakralnej przestrzeni Kościoła 259
5.2.2. Negatywne aspekty sztucznej inteligencji w przestrzeni sakralnej i liturgicznej 262
5.3. Zastosowanie systemów sztucznej inteligencji w życiu i funkcjonowaniu parafii 269
5.3.1. Pozytywne wykorzystanie SI w życiu i działalności parafii 272
5.3.2. Niebezpieczeństwa i zagrożenia powiązane z wykorzystaniem SI w przestrzeni parafii 274

6. ZDOLNOŚCI KOGNITYWNO-PROGNOSTYCZNE *CHATGPT* W SYMULOWANIU ODPOWIEDZI REALNEJ GRUPY BADAWCZEJ 283
6.1. Wprowadzenie teoretyczne 284
6.1.1. Symulacja jako rzeczywistość wpływu na percepcję użytkownika oraz modelowania i prognozowania zjawisk społecznych 286

6.1.2. Znaczenie badań symulacyjnych dla teologii pastoralnej 291
6.2. Wprowadzenie do badań statystyczno-porównawczych 297
6.2.1. Opis metodologii badań grupy rzeczywistej 298
6.2.2. Metodologia prowadzenia eksperymentu 301
6.2.3. Prezentacja wyników eksperymentu oraz interpretacja 304

Zakończenie 307

Bibliografia 316

Słownik pojęć..... 342

Spis tabel.....352

ANEKS I.....357

ANEKS II 377

Wykaz skrótów

AK – „Ateneum Kapłańskie”, Włocławek 1909

AULFL – „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Librorum”, Łódź 1989

AULFO – „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Sociologica”, Łódź 1980

AUMCS – „Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska Lublin – Polonia”, Lublin 2016

BiTP – „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”, Józefów 2006

ChV – Franciszek, Adhortacja *Christus vivit* (25 III 2019)

CT – Jan Paweł II, Adhortacja *Catechesi tradendae* (16 X 1979)

DA – Sobór Watykański II, Dekret o apostolstwie świeckich *Apostolicam actuositatem* (18 XI 1965)

DCE – Benedykt XVI, Encyklika *Deus caritas est* (25 XII 2005)

DI – Dykasteria Nauki Wiary, Deklaracja *Dignitas infinita, o godności człowieka* (2 IV 2024)

DWCH – Sobór Watykański II, Deklaracja o wychowaniu chrześcijańskim *Gravissimum educationis* (28 X 1965)

DWR – Sobór Watykański II, Deklaracja o wolności religijnej *Dignitatis humanae* (7 XII 1965)

EE – Jan Paweł II, Encyklika *Ecclesia de Eucharistia* (17 IV 2003)

EG – Franciszek, Adhortacja *Evangelii gaudium* (24 XI 2013)

EN – Paweł VI, Adhortacja *Evangelii nuntiandi* (8 XII 1975)

ES – Paweł VI, Encyklika *Ecclesiam suam* (6 VIII 1964)

FC – Jan Paweł II, Adhortacja *Familiaris consortio* (22 XI 1981)

FiN – „Filozofia i Nauka. Studia Filozoficzne i Interdyscyplinarne”, Warszawa 2013

FR – Jan Paweł II, Encyklika *Fides et ratio* (14 IX 1998)

FT – Franciszek, Encyklika *Fratelli tutti* (3 X 2020)

IE – „Informatyka Ekonomiczna”, Wrocław 2012

IM – Sobór Watykański II, Dekret o środkach społecznego przekazu *Inter mirifica* (4 XII 1964)

KDK – Sobór Watykański II, Konstytucja duszpasterska o Kościele w świecie współczesnym *Gaudium et spes* (7 XII 1965)

KK – Sobór Watykański II, Konstytucja dogmatyczna o Kościele *Lumen gentium* (21 XI 1964)

KKK – *Katechizm Kościoła katolickiego* (11 XI 1992)

KL – Sobór Watykański II, Konstytucja o Liturgii Świętej *Sacrosanctum Concilium* (4 XII 1963)

KMT – „Kultura–Media–Teologia", Warszawa 2010

KO – Sobór Watykański II, Konstytucja o Objawieniu Bożym *Dei Verbum* (18 XI 1965)

KPK – *Kodeks prawa kanoniczego* (25 I 1983)

LF – Franciszek, Encyklika *Lumen fidei* (29 VI 2013)

LS – Franciszek, Encyklika *Laudato si* (24 V 2015)

MP – Pius XII, Encyklika *Miranda prorsus* (8 IX 1957)

OiK – „Organizacja i Kierowanie", Warszawa 1975

PG – „Przegląd Geopolityczny", Kraków 2009

PiT – Jan XXIII, Encyklika *Pacem in terris* (11 IV 1963)

PR – „Przegląd Religioznawczy", Warszawa 1957

PT – „Przegląd Teleinformatyczny", Warszawa 1939

RH – Jan Paweł II, Encyklika *Redemptor hominis* (4 III 1979)

RP – „Roczniki Psychologiczne", Lublin 1998

STD – „Studia Teologii Dogmatycznej", Białystok 2015

SW – „Studia Warmińskie", Olsztyn 1964

TiM – „Teologia i Moralność", Poznań 2011

TP – „Teologia Praktyczna", Poznań 1939

TwP – „Teologia w Polsce", Lublin 2007

VD – Benedykt XVI, Adhortacja *Verbum Domini* (30 IX 2010)

WSP – „Warszawskie Studia Pastoralne", Warszawa 2005

Wstęp

We współczesnym świecie technologia staje się kluczowym motorem zmian zachodzących w ludzkich społecznościach[1]. Dzisiejszą epokę określa się często mianem antropocenu, czasu globalizacji, kryzysu ekologicznego, posthumanizmu oraz pogłębiającej się cyfryzacji ludzkiego życia[2]. Z tych powyższych tendencji na szczególną uwagę zasługuje proces komputeryzacji i informatyzacji, który przenika ludzkie doświadczenie na różnych płaszczyznach.

Procesy komputeryzacji współczesnego świata, które można określać jako digitalizację rzeczywistości, cyfryzację bądź epokę informatyczną, zawierają w sobie wielki potencjał transformujący społeczeństwa. Nowe technologie przemieniają ludzkie doświadczenie komunikowania się, konsumowania treści informacyjnych oraz rozrywkowych. Zapewniają stały dostęp do wiedzy, w zasadzie bez opuszczania swojego domu. Mogą przyczynić się także do poszerzenia ludzkich horyzontów poznawczych i pozwalać na głębsze, szybsze i sprawniejsze poznawanie rzeczywistości i praw nią rządzących. Dzięki nim obok dotychczas istniejących środowisk ludzkich, takich jak środowisko lądowe, morskie, powietrzne bądź kosmiczne, wyłania się nowa przestrzeń ludzkiej działalności – cyberprzestrzeń[3].

Na szczególną uwagę wśród nowych technologii powiązanych z komputeryzacją i cyfryzacją życia ludzkiego zasługuje rozwijająca się coraz dynamiczniej sztuczna inteligencja[4]. Poprzez coraz szybszy rozwój „myślących maszyn”[5], które są w stanie przyswajać wiedzę, uczyć się nowych zagadnień oraz kreatywnie tworzyć nowe treści, dokonuje się transformacja poszczególnych

[1] Więcej o wpływie nowych mediów i technologii na kształtowanie się rzeczywistości społecznej por. M. Mcluhan, *Media i zmiany kulturowe*, w: *Wybór tekstów*, tłum. E. Różalska, J.M. Stokłosa, red. M. Waller, Poznań 2001, s. 124–135.
[2] Por. M. Czarnocka, M. Mazurek, *Era komputeryzacji. Wprowadzenie*, FiN, 8 (2020) 1, s. 5.
[3] Por. M. Marczyk, *Cyberprzestrzeń jako nowy wymiar aktywności człowieka – analiza pojęcia obszaru*, PT, 1–2 (2018), s. 59.
[4] Definicje techniczne określeń specjalistycznych podane zostały w słowniku pojęć na końcu pracy. W dalszych częściach pracy na określenie sztucznej inteligencji będzie używany polski skrót „SI”, chyba że wykorzystywana będzie literatura zagraniczna albo wystąpi cytat bezpośredni z tekstu, gdzie autor posługuje się anglojęzycznym skrótem „AI”.
[5] Kategoria „myślenia” zastosowana do obecnie istniejących technologii informatycznych powinna być rozumiana w daleko posuniętej analogii wobec myślenia ludzkiego.

przestrzeni ludzkiej aktywności. Dzięki takim technologiom świat zdecydowanie przyspiesza i szybko ulega zmianie. Znaczny wpływ sztucznej inteligencji na świat gospodarki, nauki, społeczeństwa i poszczególnych jednostek stawia coraz więcej pytań. Wizja niekontrolowanego rozwoju technologii, która może negatywnie wpłynąć na człowieka, przeplata się z nadziejami, jakie pokłada współczesna kultura w postępie technologicznym. Pytanie brzmi, gdzie leży prawda?[6]. Faktem jest, że dopiero XXI wiek pozwala ludzkości na konstruowanie maszyn, które dzięki swoim zdolnościom obliczeniowym, są w stanie wspomagać procesy poznawcze i twórcze ludzkości. Jednakże marzenia o tego typu urządzeniach funkcjonują w ludzkiej świadomości już od stuleci.

Refleksja nad „myślącymi maszynami" i możliwością stworzenia takich urządzeń sięga w kulturze europejskiej wieków średnich. Za postać, która stała się niejako „duchowym ojcem SI", uznaje się franciszkańskiego tercjarza, błogosławionego Rajmundusa (Ramona) Lulla (1232/33–1315/16), Katalończyka z Majorki, beatyfikowanego przez papieża Piusa IX w 1847 r.[7]. Na uniwersytecie w Barcelonie utworzone zostało centrum badań nad dorobkiem intelektualnym Rajmundusa Lulla[8]. Dał on początek pewnej koncepcji intelektualnej, która w kulturze europejskiej przetrwała do czasów Gottfrieda Leibniza[9]. Zwolenników tego nurtu zwano lullistami.

Ten kataloński myśliciel stoi za pojęciem maszyny o nazwie *volvelle*[10]. Nazwa ta bierze się od łacińskiego czasownika *volvere*, czyli *obracać* i prawdopodobnie była inspirowana arabskim urządzeniem astrologicznym o nazwie *zairja*[11].

Była to maszyna logiczna opierająca się na zasadach logiki Arystotelesa, stanowiąca inspirację dla dalszych symbolicznych maszyn logicznych. W artykule Kazimierza Trzęsickiego czytamy:

---

[6] Por. Ł. Malczewski, *Czy leci z nami robot?*, s. 2, https://dfusion.pl/wp-content/uploads/2019/03/Czy-leci-z-nami-robot_Raport_AI.pdf [15.04.2024].
[7] Por. K. Trzęsicki, *Idea sztucznej inteligencji*, FiN, 8 (2020) 1, s. 71–72.
[8] Por. University of Barcelona, *Centre do documentació Ramon Llull* https://www.ub.edu/llulldb/index?lang=ca [17.04.2024].
[9] Por. K. Trzęsicki, *Idea sztucznej…*, art. cyt., s. 75–87.
[10] Por. tamże, s. 72.
[11] Por. tamże, s. 73.

> *Volvelle* wykonane było z papieru lub z pergaminu […] za pomocą którego miały być rozstrzygane dysputy religijne. Wytwarzana była kombinacja z dziewięciu liter, reprezentujących dziewięć atrybutów Boga (które uznają wszyscy monoteiści) zapisanych na ruchomym kole. W zależności od tematu, takich kół było dwa lub więcej. Inne *volvelle*, zwane przez Lullusa „Sferą Nocy", w czasie nocnych godzin służyło do obliczania czasu na podstawie pozycji gwiazd. Umożliwiało określenie godzin, w których zgodnie z ruchem ciał niebieskich podawanie lekarstw jest najbardziej skuteczne. Ruchome części *volvelle* ustawiane były na ciała niebieskie na czasomierzu lub na atrybuty Boga i argumenty za Jego istnieniem, ale to zależało od tematyki. Lull chciał – jakbyśmy to dzisiaj powiedzieli –zmechanizować proces rozumowania. Twierdził, że jego sztuka prowadzi do bardziej pewnych wniosków niż sama logika i z tej racji za jej pomocą w przeciągu miesiąca można nauczyć się więcej niż za pomocą logiki w rok[12].

Widać w powyższej idei *volvelle* głębokie zainteresowanie procesami logicznymi, które mogą zostać zastosowane także w inżynierii do tworzenia maszyn myślących. Tego typu maszyna nie tylko służyłaby człowiekowi, zastępując siłę jego mięśni, ale także wspomagałaby go intelektualnie. Jednocześnie zastosowanie jej w naukach teologicznych pozwalałoby mu lepiej poznać otaczający go świat, ale także pogłębić swoją wiarę i wzmocnić kontakt z samym Bogiem. Co więcej, konstrukcja maszyny *volvelle* była motywowana także apostolskim pragnieniem samego Rajmundusa, aby za pomocą logiki symbolicznej, przekonywać do prawd wiary chrześcijańskiej tak muzułmanów, jak i wyznawców judaizmu[13]. Również i w perspektywie niniejszej pracy badawczej warte zauważenia jest to, iż za jednego z prekursorów rozwoju systemów SI podaje się błogosławionego Kościoła katolickiego.

Te średniowieczne początki budowania maszyn, które wspomagałyby ludzi w ich procesach intelektualnych, stały się inspiracją dla kolejnych pokoleń uczonych i myślicieli. Jednakże musiało upłynąć wiele wieków, zanim refleksja intelektualna nad tego typu technologią mogła zostać osadzona w realnych urządzeniach. Od czasów pojawienia się logiki Arystotelesa, przez przeszło 2000 lat, nie

[12] Tamże.
[13] Por. F. Copleston, *Historia filozofii*, t. II, tłum. S. Zalewski, Warszawa 2000, s. 520–523.

udało się ludzkości poczynić większych sukcesów w kierunku zaawansowanych maszyn obliczeniowych. Oprócz pojawienia się prostych mechanizmów prowadzących obliczenia ciał niebieskich bądź wykonujących nieskomplikowane obliczenia matematyczne nie pojawił się w tej materii żaden przełomowy wynalazek[14]. Do tego, aby dokonać przełomu w tej dziedzinie, potrzeba było stworzenia prawdziwych maszyn obliczeniowych, które mogłyby w sposób rzeczywisty, sprawnie przetwarzać dane. Musiała nastąpić rewolucja informatyczna.

Za początek ery komputeryzacji należy upatrywać rok 1944, kiedy to naukowcy skonstruowali pierwszy komputer – maszynę cyfrową, elektroniczną oraz dającą się zaprogramować[15]. Była to brytyjska maszyna licząca *Colossus*[16]. Obok niej szybko zaczęły się pojawiać kolejne, jak komputer *Baby* z Manchesteru, który został zbudowany w 1948 r. i był pierwszym komputerem w historii przechowującym swój własny program[17]. Rozwój technologiczny skutkował także tym, że pierwsze komputery stawały się coraz mniejsze, bardziej poręczne i łatwiejsze w konstruowaniu. Jednocześnie przy miniaturyzacji sprzętu informatycznego stopniowo wzrastała jego moc obliczeniowa, przy jednoczesnym spadku kosztów produkcji. Te przemiany powodowały, że coraz więcej instytutów badawczych i wydziałów uniwersyteckich mogło dokonywać zakupu tego typu sprzętu do prowadzenia badań akademickich. Wtedy też pojawiły się pierwsze pytania odnoszące się do tego, czy maszyny przetwarzające informację i dokonujące procesów obliczeniowych potrafią myśleć? Albo czy są lub czy mogą stać się w przyszłości inteligentne?

U progu pojawienia się ery informatycznej, w 1948 r. Norbert Wiener w swojej pionierskiej książce pt. *Cybernetics or Control and Communication* (polskie wydanie: *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*[18]), wprowadza do obiegu pojęcie cybernetyki[19]. Ten sam autor dwa

[14] Por. T. Walsh, *To żyje! Sztuczna inteligencja. Od logicznego fortepianu po zabójcze roboty*, tłum. W. Sikorski, Warszawa 2018, s. 20.
[15] Por. H.A., Kissinger, E. Schmidt, D. Huttenlocher*, Era sztucznej inteligencji i nasza przyszłość jako ludzi*, tłum. E. Litak, Warszawa 2023, s. 77.
[16] Por. T. Walsh, *To żyje! Sztuczna inteligencja…*, dz. cyt., s. 32.
[17] Por. tamże.
[18] Por. N. Wiener, *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, tłum. J. Mieścicki, Warszawa 1971.

lata później w swoim kolejnym dziele pt. *The Human Use of Human Beings*, analizował wzajemne zależności, jakie zachodzą pomiędzy istotami ludzkimi i maszynami w świecie, w którym te drugie zyskują coraz większą moc obliczeniową, autonomię sprawczą oraz możliwości szybszego i sprawniejszego działania[20].

Wtedy też u Wienera pojawiła się idea, że w nieodległej przyszłości ludzie zaczną przekazywać cybernetycznej sztucznej inteligencji pewne przestrzenie do zarządzania w ramach społeczeństwa. Autor ten przewidywał również, że automatyzacja pracy będzie postępować, co będzie pociągać za sobą utratę miejsc pracy przez ludzi[21]. Wskazywał także, że społeczeństwo musi w jakiś sposób zorganizować czas dla nowych bezrobotnych, aby nie pojawiały się zamieszki i nie rozwijała się przestępczość.

W 1950 r. próbę odpowiedzi na pytania powiązane z myśleniem maszyn postarał się udzielić również matematyk i kryptolog Alan Turing. W swoim słynnym artykule pt. *Computing Machine and Intelligence*[22] (Maszyna licząca a inteligencja), przedstawił swój pogląd co do tej kwestii. Zasugerował on, aby odrzucić pytania o możliwość myślenia maszyn. Argumentacja Turinga koncentrowała się na przeświadczeniu, że niemożliwe jest poznanie mentalnego życia wewnętrznego innych istot. Z tego tytułu należy się skupić na badaniu zewnętrznego zachowania, które jest uchwytne, obliczalne i mierzalne[23]. Turing w badaniach nad SI porzucił podejście ontologiczne, zajmujące się kwestią samoświadomości maszyn i ich wewnętrznych stanów mentalnych. Skupił się bardziej na wymiarze prakseologicznym i funkcjonalnym tych systemów.

Do analizy prakseologicznej posłużył Turingowi eksperyment myślowy, który od jego nazwiska nazwano testem Turinga. Jest to test bazujący na grze imitacyjnej[24]. Polega on na tym, że maszyna działa na tyle sprawnie, iż jest

[19] Por. S. Lloyd, *Mylne, lecz istotniejsze niż kiedykolwiek*, w: *Człowiek na rozdrożu. Sztuczna inteligencja – 25 punktów widzenia*, tłum. M. Machnik, red. J. Brockham, Gliwice, 2020, s. 23.
[20] Por. tamże.
[21] Por. tamże, s. 24.
[22] Por. A. Turing, *Computing Machine and Intelligence*, „Mind", 59 (1950) 236, s. 433–460.
[23] Por. H.A., Kissinger, E. Schmidt, D. Huttenlocher*, Era sztucznej inteligencji…*, dz. cyt., s. 77.
[24] Por. A. Turing, *Computing Machine…*, art. cyt., s. 433–434.

w stanie oszukać ludzkiego obserwatora do tego stopnia, że ten nie może odróżnić jej działania od działania człowieka.

Warto zaznaczyć, że test ten koncentruje się na skuteczności imitacyjnej danej maszyny w konkretnym zadaniu bądź na grze przez nią wykonywanej. Nie rozstrzyga on tego, czy dany program jest nieodróżnialny od człowieka i że np. danego robota bądź bota konwersacyjnego należałoby uznać za człowieka. Test wskazuje natomiast na to, że czynność podejmowana przez maszynę w konkretnym zakresie przypomina działanie ludzkie. Test Turinga skupia się więc bardziej na percepcji samego człowieka, który wchodzi w interakcję z maszyną. W czasie tej interakcji uznaje ją za samoświadomą, nawet jeśli ta nie posiada żadnej formy świadomości.

Kolejnym ważnym wydarzeniem w historii rozwoju SI była konferencja w Dartmouth z 1956 r. Za organizację tego przedsięwzięcia odpowiadali John McCarthy, adiunkt w Dartmouth College w Hanover, w New Hampshire, specjalizujący się w matematyce; Marvin Minsky z Harvardu; Nathan Rochester z IBM i Claud Shannon z Bell Telephone Laboratories[25].

Organizatorzy podkreślili w dokumentacji projektowej, że fundamentem planowanych badań jest założenie, iż każdy przejaw inteligencji – w tym procesy uczenia się – da się opisać z wystarczającą precyzją, by możliwe było stworzenie maszyny zdolnej do ich odtworzenia. Celem przedsięwzięcia miało być poszukiwanie metod, dzięki którym maszyny będą mogły operować językiem, tworzyć pojęcia abstrakcyjne, rozwiązywać złożone problemy typowe dotąd dla człowieka oraz rozwijać własne możliwości. Według autorów projektu istnieją realne szanse na wyraźny postęp przynajmniej w niektórych z tych obszarów[26]. Celem tej konferencji było naukowe i systematyczne zastanowienie się nad tym, jak stworzyć maszyny, które dzięki swoim mocom obliczeniowym będą w stanie wykonywać zadania, do tej pory zarezerwowane tylko dla ludzi.

[25] Por. J. Kaplan, *Sztuczna inteligencja. Co każdy powinien wiedzieć*, tłum. S. Szymański, Warszawa 2019, s. 29.
[26] Por. J. McCarthy, M.L. Minsky, N. Rochester, C.E. Shannon, *A proposal for the Darthmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, „AI Magazine", 27 (2006) 4, s. 12, tłum. własne.

Termin „sztuczna inteligencja" został umieszczony w tytule powyższej konferencji przez Johna McCarthy'ego, który uważany jest za ojca tego pojęcia. Zabieg ten był celowy, gdyż miał odróżnić badania nad sztuczną inteligencją, która miała opierać się na logice symbolicznej, od cybernetyki, utworzonej wcześniej przez Wienera[27]. Druga połowa XX wieku, wraz z konferencją w Dartmouth, dała początek rozwojowi tzw. symbolicznej sztucznej inteligencji.

Sam McCarthy był wielkim entuzjastą tego przedsięwzięcia. Uważał, że komputer w zasadzie może symulować wszystkie funkcje kognitywne ludzkiego mózgu. W swoich rozważaniach o przyszłości sztucznej inteligencji McCarthy zauważał, że choć aktualne możliwości sprzętowe komputerów mogą nie wystarczać do odwzorowania wyższych funkcji mózgu, to zasadniczą barierą pozostaje brak odpowiednio zaawansowanego oprogramowania[28]. Jednakże jak pokazuje dalsza historia rozwoju SI, ten optymizm okazał się przesadzony.

Pomimo początkowego entuzjazmu co do nowych technologii komputerowych, w historii rozwoju SI pojawiają się takie okresy, które stanowiły czas wstrzymania rozwoju technologii, jak np. tzw. zimy SI. Były to głównie dwa etapy. Pierwszy to druga połowa lat siedemdziesiątych XX wieku, a drugi to koniec lat osiemdziesiątych i początek lat dziewięćdziesiątych. Oba te etapy powiązane były z wstrzymaniem finansowania rozwoju tego typu technologii[29]. Wynikało to z porażek, jakie odnosiła symboliczna SI. Uczenie systemów komputerowych na logicznych formalizmach i zamkniętych zasadach sprawdzało się w określonych wymiarach, takich jak gra w szachy bądź automatyzacja procesów biznesowych. Jednak większość świata realnego nie da się sprowadzić do prostych reguł bądź symbolicznych reprezentacji[30]. Tego typu systemy sztucznej inteligencji nie radziły sobie z percepcją rzeczywistości, nie wspominając już o jakiejkolwiek interakcji ze światem realnym. Pociągało to za sobą niezadowolenie badaczy oraz inwestorów. A także ochładzało początkowe, bardzo wygó-

[27] Por. J. Kaplan, *Sztuczna inteligencja…*, dz. cyt., s. 30.
[28] Por. J. McCarthy, M.L. Minsky, N. Rochester, C.E. Shannon, *A proposal…*, dz. cyt., s. 12, tłum. własne.
[29] Por. T. Walsh, *To żyje! Sztuczna inteligencja…*, dz. cyt., s. 44.
[30] Por. H. A., Kissinger, E. Schmidt, D. Huttenlocher, *Era sztucznej inteligencji…*, dz. cyt., s. 81.

rowane ambicje i wielkie deklaracje naukowców, zajmujących się tymi technologiami.

Systemy te nie były również w stanie skutecznie analizować języka naturalnego ani interpretować obrazów. W związku z tym naukowcy zaczęli dostrzegać potrzebę zmiany perspektywy: zamiast ręcznego kodowania wiedzy, zaczęto przekierowywać wysiłki na umożliwienie maszynom samodzielnego uczenia się i zdobywania informacji[31]. Doprowadziło to do pojawienia się technologii *deep learning* (głębokie uczenie maszynowe). Technologia ta stoi za coraz bardziej rozwiniętymi sztucznymi sieciami neuronowymi, jakie napędzają rozwój współczesnej SI[32].

Pierwszym dużym sukcesem tego sposobu uczenia komputerów był rok 2013. Wtedy to Demis Hassabis i Mustafa Suleyman wraz z innymi naukowcami brytyjskimi z DeepMind nauczyli komputery wykorzystujące głębokie sieci neuronowe, za pomocą metody *deep learning*, grać w 49 klasycznych gier przeznaczonych na komputery Atari[33]. Większość z tych systemów grała na poziomie ludzkim, a niektóre nawet lepiej od człowieka. Najważniejsze jest jednak to, że te systemy komputerowe nie posiadały żadnej wiedzy wstępnej o tych grach. Nauczyły się poprzez metodę własnych prób i błędów grać w te gry możliwie jak najlepiej. Ich proces uczenia rozpoczął się od samego początku. Nie były w żaden sposób zaprogramowane do nich. Proces edukacyjny rozpoczął się od samego początku i bazował na „doświadczeniu" tych programów komputerów – ich własnych sukcesów i porażek.

Rozwój architektury sztucznych sieci neuronowych i uczenia maszynowego jest w ciągłym i bardzo dynamicznym rozwoju. Jednym z najnowszych odkryć naukowców z Laboratorium Informatyki i Sztucznej Inteligencji (CSAIL) z MIT (Massachusetts Institute of Technology) są płynne sieci neuronowe (ang. LNN – *Liquid Neural Network*), które uczą się nie tylko na etapie szkolenia, ale także

[31] Por. Tamże, s. 82.
[32] Por. tamże, s. 46.
[33] Por. tamże.

w podejmowanej pracy w trybie rzeczywistym[34]. Impulsem do stworzenia tego typu sztucznej sieci neuronowej był niewielkiego rozmiaru nicień *Caenorhabditis elegans*. Liczy on ok. 1 mm długości i posiada tylko 302 neurony. Jednakże dzięki swojemu układowi nerwowemu jest w stanie podejmować wszelkie czynności pozwalające mu przetrwać. LNN naśladuje wzajemne powiązania elektryczne i impulsy robaka, aby przewidzieć i modyfikować swoje zachowanie w czasie rzeczywistym[35]. Pozwala to na bardziej dynamiczną architekturę sieci neuronowej. Umożliwia jej ciągłą adaptację do środowiska i nieustanne uczenie się, które nie jest tylko zarezerwowane do okresu treningu, następującego przed uruchomieniem sieci neuronowej. Przewiduje się, że taka architektura sieci neuronowych może mieć zastosowanie w robotyce. Wynika to z tego, że roboty ze swojej natury przeznaczone są do pracy nie w świecie wirtualnym, ale w rzeczywistości fizycznej. To z kolei pociąga za sobą konieczność nieustannej adaptacji do nowych warunków.

Innym rozwiązaniem w ramach systemów SI, bazujących na układach biologicznych, jest projekt szwajcarskiego start-upu *FinalSpark*, który prowadzi badania nad biokomputerami[36]. Przedsięwzięcie to ma na celu tworzenie coraz sprawniejszej oraz mniej energochłonnej SI. Ma się to dokonywać poprzez tworzenie komputerów neuromorficznych, dla których wzorem jest ludzki mózg. Do obliczeń stosuje się w nich elektrony (jak w klasycznych komputerach) i fotony (jak w obliczeniach fotonicznych)[37]. Rozwiązaniem może też być tworzenie biokomputerów, czyli takiego wykorzystania materii biologicznej, która w połączeniu z technologią komputerową, ma na celu rozwiązywanie problemów matematycznych, np. budowanie bramek logicznych[38]. W biokomputerach wykracza się poza elektrony i fotony, a elementy biologiczne stają się częścią systemu obliczeniowego.

---

[34] Por. H. Sajid, *Płynne sieci neuronowe; definicja, zastosowania i wyzwania*, „Unite AI", https://www.unite.ai/pl/Wyzwania-zwi%C4%85zane-z-definiowaniem-p%C5%82ynnych-sieci-neuronowych/, [20.04.2024].
[35] Por. tamże.
[36] Por. FinalSpark, *Biocomputing – Następny skok ewolucyjny*, https://finalspark.com/biocomputing-the-next-evolutionary-leap/, [20.04.2024].
[37] Por. E. Kurtys, *Czym jest biokomputer?*, https://finalspark.com/what-is-biocomputing/, [20.04.2024].
[38] Por. tamże.

W połowie maja 2024 r. ten szwajcarski projekt uruchomił platformę cyfrową, która pozwala na odległość prowadzić badania nad połączonymi elektrodami minimózgami, stanowiącymi prototyp biokomputera[39]. Opisywany układ tworzy szesnaście organoidów rozmieszczonych na czterech matrycach, z których każda połączona jest z ośmioma elektrodami. Dodatkowo system wyposażono w mikrokanaliki, które zapewniają dostęp do wody, tlenu i składników odżywczych[40]. Na chwilę obecną struktura ta nie przetwarza żadnych operacji logicznych, gdyż nie ma opracowanych procedur co do funkcjonowania procesorów opartych na ludzkiej tkance mózgowej. Jednakże start-up *FinalSpark* stawia sobie za cel, aby za pomocą stworzonej przez siebie platformy online dać dostęp do badań nad tego typu strukturami, w celu zbudowania pierwszego żywego procesora.

Wszystkie te badania i innowacje pokazują coraz większe sprzężenie ze sobą informatyki, mocy obliczeniowej oraz nauk biologicznych. Te ostatnie stają się inspiracją oraz coraz częściej materiałem do konstruowania bardziej zaawansowanej technologii wykorzystywanej w badaniach i rozwoju SI.

Współczesne systemy komputerowe wyposażone w sztuczną inteligencję, odnoszą coraz bardziej spektakularne sukcesy w różnych przestrzeniach życia. W okresie ostatnich kilku lat SI pokonała ludzi w grę w Go, pokera oraz w grze komputerowej Dota 2. Stała się tak sprawna, że wystarczy jej czas ok. 4 godzin do tego, aby nauczyć się grać w szachy na poziomie arcymistrza[41].

Coraz większe zdolności poznawcze i zwiększająca się autonomizacja systemów komputerowych sprawia, że stają się one czynnymi agentami sprawczymi, funkcjonującymi w przestrzeni ludzkiej działalności. Dobrym przykładem jest zaangażowanie sztucznej inteligencji w badania naukowe. W 2020 r. jeden z systemów był w stanie zapisać się w historii ludzkości jako realne wsparcie w postępie naukowym. Dzięki odpowiednio wytrenowanemu systemowi SI, uda-

[39] Por. M. Salik, *Powstał pierwszy „biokomputer zbudowany z minimózgów. Potrzebuje mniej energii niż zwykły*, „National Geographic Polska", https://www.national-geographic.pl/artykul/powstal-biokomputer-zbudowany-z-minimozgow-potrzebuje-mniej-energii-niz-zwykly-240612025744, [13.06.2024].
[40] Por. Tamże.
[41] Por. K. Lee, Ch. Qiufan, *Sztuczna inteligencja 2041. Dziesięć wizji przyszłości*, tłum. P. Budkiewicz, Poznań, s. 10.

ło się specjalistom z MIT odkryć nowy antybiotyk. Lek ten stał się skutecznym środkiem do walki z określonymi szczepami bakterii, które do tej pory były odporne na inne tego typu leki[42]. Sam antybiotyk został nazwany *halicyna*. Ciekawe jest to, że termin ten został zainspirowany nazwą superinteligentnego komputera HAL 9000 z filmu pt. *2001. Odyseja kosmiczna* Kubricka[43].

Jednym z największych, jeśli nie największym dotychczasowym sukcesem narzędzia SI w przestrzeni nauki jest model *AlphaFold2*, który w 2022 r. został udostępniony do publicznego użytku. Jest to system SI zaprojektowany przez DeepMind, którego podstawowym celem było odkrycie i zrozumienie sposobu zwijania się białek w ludzkim organizmie. Miało to pomóc w zrozumieniu mechanizmów działania białka, jako fundamentalnego budulca każdego znanego na świecie życia[44].

Po udostępnieniu tego narzędzia w 2022 r. do publicznego użytku, stało się ono powszechnie używane przez naukowców i specjalistów zajmujących się tematyką biologii stosowanej. Spowodowało to przyśpieszenie w pracach badawczych. Przed pojawieniem się systemu *AlphaFold2* do bazy danych Europejskiego Instytutu Bioinformatyki dostarczono strukturę ok. stu dziewięćdziesięciu tysięcy białek, co stanowiło ok. 0,1% wszystkich znanych ludzkich białek. Natomiast za pomocą narzędzia SI dostarczonego przez DeepMind, udało się ustalić strukturę dwustu milionów białek, czyli w zasadzie poznano sposób zwijania się wszystkich znanych nauce białek[45]. To co kosztowałoby poszczególnych naukowców całych miesięcy pracy, system *AlphaFold2* był w stanie dokonać w przeciągu kilkunastu sekund[46]. Jest to rzeczywisty przykład realnego zastosowania już istniejących głębokich sieci neuronowych w przestrzeni ludzkiego działania, którymi w tym przypadku są nauki biologiczne.

Wydarzeniem o dużym znaczeniu stało się uhonorowanie twórców modelu *AlphaFold2* Nagrodą Nobla w dziedzinie chemii w 2024 r. Jak podano w uza-

[42] Por. H.A., Kissinger, E. Schmidt, D. Huttenlocher, *Era sztucznej inteligencji…*, dz. cyt., s. 27.
[43] Por. W. Chudziński, *Halicyna – przełomowy antybiotyk*, https://mgr.farm/opinie/halicyna-przelomowy-antybiotyk/, [17.04.2024].
[44] Por. M. Suleyman, M. Bhaskar, *Nadchodząca fala. Sztuczna inteligencja, władza i najważniejsze dylematy ludzkości w XXI wieku*, tłum. J. Hunia, Kraków 2024, s. 139–141.
[45] Por. tamże, s. 142.
[46] Por. tamże.

sadnieniu, wyróżnienie za przełomowe osiągnięcia w dziedzinie białek otrzymało trzech badaczy. Profesor David Baker został nagrodzony za projektowanie nowych białek z wykorzystaniem technologii komputerowych, natomiast Demis Hassabis i John Jumper – za opracowanie modelu *AlphaFold2*, który dzięki sieciom neuronowym pozwala przewidywać strukturę białek na podstawie ich sekwencji aminokwasowych[47]. Odkrycie laureatów Nagrody Nobla z 2024 r., które dokonało się dzięki stworzonemu przez nich algorytmowi SI, otwiera wiele nowych możliwość naukowych i poznawczych w przestrzeni chemii, biotechnologii czy medycyny. Stawia też pytania o przyszłość nauki, jej uprawiania oraz rolę nowych technologii w przestrzeni życia akademickiego.

Kolejnym wydarzeniem związanym z rozwojem sztucznej inteligencji podczas ceremonii wręczenia Nagród Nobla w 2024 r. było przyznanie wyróżnienia dwóm fizykom: Johnowi J. Hopfieldowi z USA oraz Geoffreyowi E. Hintonowi z Kanady za ich przełomowe prace nad uczeniem maszynowym z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych[48].

Pierwszy z nich otrzymał tę prestiżową nagrodę naukową za swój model pamięci skojarzeniowej (asocjatywnej), zwany modelem Hopfielda. Jest to prosty model połączonych ze sobą neuronów, który pozwala zapamiętać pewną liczbę wzorców, np. czarno-białych zdjęć[49].

Z kolei Geoffrey Hinton uznawany jest za jednego z pionierów głębokiego uczenia i sieci neuronowych. Jego znaczący wkład w rozwój SI opierał się m.in. na inspiracjach płynących z neurobiologii, psychologii i fizyki[50]. Sam naukowiec, pomimo swoich sukcesów z zakresu rozwoju SI, takich jak wprowadzenie propagacji wstecznej (co umożliwiło maszynom efektywne uczenie się na podstawie danych), czy też przyczynienie się do znacznego postępu w rozpoznawa-

[47] Por. P. Borowiecki, *Nagroda Nobla w dziedzinie Chemii 2024*, Politechnika Warszawska, Wydział Chemiczny, https://www.ch.pw.edu.pl/Aktualnosci/Wydarzenia/Nagroda-Nobla-w-dziedzinie-Chemii-2024, [29.10.2024].
[48] Por. E. Kośmider, *Nobel z fizyki: uhonorowanie wkładu fizyków w rozwój AI*, Uniwersytet Wrocławski, https://uwr.edu.pl/nobel-z-fizyki-uhonorowanie-wkladu-fizykow-w-rozwoj-ai/, [29.10.2024].
[49] Por. tamże.
[50] Por. Tamże.

niu mowy i przetwarzaniu języka naturalnego, jest znany również z ostrzeżeń przed zbyt szybkim i nieuregulowanym rozwojem systemów SI[51].

Skupia się on na kwestiach powiązanych z możliwą dezinformacją, jaką mogą wprowadzać w życie społeczne zaawansowane systemy SI oraz na ich wykorzystaniu w przestrzeni autonomicznej broni. Dlatego też apeluje o odpowiedzialny i stopniowy rozwój nowych technologii oraz o wprowadzenie międzynarodowych prawnych regulacji, które by ujednoliciły kwestie rozwoju i wdrażania SI na całym ziemskim globie[52].

Obie te nagrody, zarówno z zakresu chemii, jak i fizyki pokazują, że rzeczywistość powiązana z systemami SI skupia na sobie coraz większą uwagę. Jest to technologia, która stoi nie tylko w centrum zainteresowania wielkich koncernów technologicznych, ale także świata nauki, sztuki, polityki, ekonomii i bezpieczeństwa narodowego.

Same systemy sztucznej inteligencji dają wielkie możliwości i wiążą się z nimi liczne nadzieje. Stają się one również elementami składowymi polityk poszczególnych krajów[53], w tym także Polski. Znakomicie oddaje to dokument przygotowany przez Międzyresortowy Zespół Analityczno-Redakcyjny, powołany na mocy porozumienia podpisanego 26 lutego 2019 r. przez ministrów odpowiedzialnych za cyfryzację, przedsiębiorczość, edukację oraz inwestycje i rozwój. W materiale tym sztuczna inteligencja została określona jako technologia przełomowa, porównywalna w skutkach z wynalazkami takimi, jak druk, broń palna, maszyna parowa czy komputer. Autorzy podkreślają jej potencjał do radykalnej zmiany świata, wskazując, że technologie przełomowe wywołują kreatywną destrukcję, prowadząc do rozwoju i dobrobytu, ale też do zaniku tradycyjnych form działalności i dawnych przewag geopolitycznych[54].

---

[51] Por. G. Kubera, *Ostrzegał, że AI może przejąć kontrolę nad światem i teraz dostał Nagrodę Nobla. „Może tym razem uwierzycie”*, „Business Insider”, https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/ostrzegal-ze-ai-moze-przejac-kontrole-nad-swiatem-i-teraz-dostal-nagrode-nobla-moze/52m4qsk, [29.10.2024].

[52] Por. tamże.

[53] Por. U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, *Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations*, Washington, DC, 2023.

[54] Por. Międzyresortowy Zespół Analityczno-Redakcyjny, *Polityka rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce na lata 2019–2027. Godna zaufania sztuczna inteligencja, autonomia i konkurencja*, s. 15,

Rozwój technologii SI coraz częściej stawia przed badaczami pytanie o tzw. ogólną bądź silną sztuczną inteligencję (ang. AGI – *Artificial General/strong Intelligence*). W przeciwieństwie do słabej sztucznej inteligencji, która specjalizuje się w jednej wąskiej dziedzinie (np. tworzeniu tekstów) i nie rości sobie pretensji do symulowania ludzkich postaw i zachowań, AGI ma wykraczać poza wąskie zastosowania. To właśnie ona aspiruje do naśladowania pełnej gamy ludzkich postaw, zdolności i umiejętności. Ta sztuczna inteligencja staje się celem, do którego dążą liczni naukowcy i firmy technologiczne. Jak podaje sama firma OpenAI, twórca *ChatGPT*, jej celem jest stworzenie bezpiecznej AGI, które przyniesie wiele benefitów ludzkości.

Krokiem w tę stronę jest aktualizacja modelu *ChatGPT 4* na wersję *GPT 4o*, jakiej dokonała firma OpenAI 13 maja 2024 r.[55]. Sam dodatek do nazwy „o" odnosi się do „omni" i ma podkreślać multimodalność tego modelu. Przetwarza on tekst, dźwięk i obraz jako dane wejściowe i generuje dowolną kombinację tekstu, dźwięku, obrazu jako danych wyjściowych. Co więcej, jego czas reakcji w wersji głosowej (tj. voicebota) oscyluje średnio w granicach ok. 320 milisekund. Jest to czas reakcji podobny do czasu reakcji człowieka. Pociąga to za sobą możliwość rozmowy z tym modelem SI w trybie rzeczywistym[56].

Taka innowacja możliwa jest dzięki ciągłemu postępowi technologicznemu, w ramach rozwoju współczesnych dużych modeli językowych. W wewnętrznej architekturze wersji *ChatGPT 3,5* i *4* znajdowały się trzy odrębne modele. Pierwszy z tych modeli przejmuje dźwięk i przekształca go w tekst. Drugi pobiera na wejściu tekst i na wyjściu także wypuszcza tekst. Trzeci model konwertuje ten tekst z powrotem na dźwięk. Taka architektura w poprzednim systemie *ChatGPT* spowalniała jego funkcjonowanie. Natomiast *ChatGPT 4o* bazuje na jednej sieci neuronowej. Przetwarza ona na wejściu i wyjściu jednocześnie tekst, dźwięk i wizję. Dzięki temu może na wyjściu również jednocześnie generować te trzy wymiary, bez wcześniejszych konwersji.

---

https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/konsultacje-spoleczne-projektu-polityki-rozwoju-sztucznej-inteligencji-w-polsce-na-lata-2019--2028, [16.04.2024].

[55] Por. OpenAI, *Hello GPT–4o*, https://openai.com/index/hello-gpt-4o/, [17.05.2024].

[56] Por. tamże.

Należy także zauważyć, że rozwój dużych modeli językowych, w tym samego *ChatGPT*, ciągle podlega rozwojowi. Następują coraz bardziej złożone i skomplikowane aktualizacje. Dowodem na postęp w rozwoju sztucznej inteligencji jest nowa wersja systemu opracowanego przez OpenAI – *ChatGPT o1-preview*, udostępniona 12 września 2024 r. Jak wyjaśniają jego twórcy, model ten został tak przeszkolony, by lepiej analizować problemy przed udzieleniem odpowiedzi, naśladując ludzkie strategie myślowe. Uczy się nie tylko refleksji, lecz także stosowania różnych podejść i identyfikowania własnych błędów. W testach wykazał się skutecznością porównywalną z doktorantami w zadaniach z zakresu nauk ścisłych, takich jak fizyki, chemii i biologii. Szczególnie wyróżniał się w dziedzinach takich, jak matematyka i programowanie – model rozumowania osiągnął 83% trafności w zadaniach kwalifikacyjnych do Olimpiady Matematycznej, podczas gdy *GPT 4o* zaledwie 13%, a w konkursach Codeforces uzyskano 89% skuteczności[57].

Pomimo powyżej przedstawionych sukcesów związanych z technologiami SI, jednocześnie podkreśla się również[58], że nieodpowiednie ich zastosowanie w przestrzeni społecznej może pociągnąć za sobą negatywne skutki. Sztuczna inteligencja może stanowić poważne wyzwanie dla współczesnych społeczeństw i struktur demokratycznych. Jej rozwój wpływa na przekształcenie życia społecznego oraz redefinicję pojęcia polityki. Jak zauważają analitycy, funkcjonowanie demokracji, dawniej silnie związane z państwowością i fizycznym terytorium, obecnie zostaje zakłócane przez technologie cyfrowe. W ich wyniku pojawiają się nowi, niepaństwowi aktorzy, którzy choć mogą przynosić pozytywne zmiany, stanowią też zagrożenie, gdyż działają poza demokratyczną kontrolą i mogą osłabiać instytucje państwowe[59].

Przykładem takiej penetracji ludzkiego społeczeństwa przez zaawansowane systemy SI jest Chiński System Zaufania Społecznego. Został on zainicjowany

[57] Por. OpenAI, *Introducing OpenAI o1-preview*, https://openai.com/index/introducing-openai-o1-preview/, [12.09.2024].
[58] Por. OpenAI, *Pioneering research on the path to AGI*, https://openai.com/research/overview, [19.04.2024].
[59] Por. J. G. Ganascia, A. Przegalińska, *Technologie realne i wyobrażone*, https://www.tygodnikpowszechny.pl/technologie-realne-i-wyobrazone-155005, [15.04.2024].

przez rząd chiński w 2014 r. i ma polegać na połączeniu tradycyjnych źródeł finansowych, kryminalnych i rządowych ze źródłami cyfrowymi, które będą umożliwiały zbieranie informacji o obywatelach za pomocą Internetu[60]. Szacuje się, że blisko półtora miliarda Chińczyków staje się przedmiotem oceny mechanizmów tego systemu. Będzie to prawdopodobnie największy socjotechniczny projekt w historii ludzkości. Jego istnienie i sprawne funkcjonowanie są możliwe właśnie dzięki systemom SI, opartym na technologiach *big data*. Dzięki nim można monitorować, oceniać i zarządzać postawami całych grup społecznych.

Kościół również nie pozostaje obojętny wobec dynamicznego rozwoju technologii i podejmuje refleksję na ten temat. Już papież Pius XII w otwarciu swojej encykliki *Miranda prorsus* z 1957 r. podkreślał, że choć nowoczesne wynalazki są rezultatem ludzkiego intelektu i pracy, to w swej istocie stanowią przede wszystkim dar od Boga, który jest źródłem wszelkiego dobra obecnego w ludzkich dziełach[61]. W ujęciu papieża wynalazki technologiczne z jednej strony stanowią o potędze ludzkiego umysłu, ale jednocześnie są manifestacją w świecie Bożej mądrości. Stają się niejako działaniem Opatrzności, która objawia się poprzez technologię tworzoną przez człowieka, uczynionego na obraz i podobieństwo Boga (por. Rdz 1, 26–27).

Myśl zawarta w wypowiedzi Piusa XII znajduje swoją kontynuację w dokumentach Soboru Watykańskiego II. W dekrecie *Inter mirifca*, poświęconym środkom społecznego przekazu, podkreślono, że Kościół jako troskliwa Matka z uznaniem przyjmuje osiągnięcia techniki, zwłaszcza te, które służą duchowi ludzkiemu. Szczególną uwagę zwrócono na nowoczesne narzędzia umożliwiające szybkie i skuteczne przekazywanie informacji, myśli oraz wartości. Podkreślono również, że to właśnie te środki mają zdolność oddziaływania nie tylko na jednostki, lecz na całe społeczeństwa[62]. Postęp technologiczny zmienia całą ludzkość. Tworzy nowe przestrzenie, buduje nowe relacje i daje możliwości, które w minionych epokach były niedostępne.

[60] Por. M. Bartoszewicz, *Chiński System Zaufania Społecznego*, PG, 32 (2020), s. 59.
[61] Por. MP, n. 1.
[62] Por. IM, n. 1.

Kościół, jeśli pragnie być wierny nauczaniu zawartemu w dokumentach Soboru Watykańskiego II i chce, jak stanowi Konstytucja duszpasterska o Kościele w świecie współczesnym *Gaudium et spes*, dzielić ze światem jego radości i nadzieje, troski i trwogę[63], musi również podjąć refleksję nad rzeczywistością nowych technologii. Tylko wtedy, będąc w dialogu z nową kulturą, która wyłania się wraz z nowymi formami technologicznymi, może się stać przestrzenią, poprzez którą do ludzi współczesnych będzie docierać Ewangelia o Jezusie Chrystusie.

Wspólnota wierzących w Chrystusa postrzegana jest jako sakramentalny znak i narzędzie duchowego zjednoczenia człowieka z Bogiem oraz jedności całej ludzkości[64]. Kościół Jezusa Chrystusa jest także Kościołem świata, gdyż w tym świecie istnieje i dla tego świata działa[65]. Nieustanna i dynamiczna obecność Kościoła w świecie i w ludzkiej historii wręcz wymusza nie tylko działalność do wewnątrz, ale także ukierunkowanie na świat zewnętrzny. Kościół musi być zainteresowany światem i człowiekiem.

W sposób szczególny na człowieku powinna skupiać się teologia pastoralna. Wynika to z jej specjalnego statusu wśród nauk teologicznych. Posiada ona swój specyficzny przedmiot formalny, którym jest urzeczywistnianie się Kościoła w teraźniejszości[66]. Inne dyscypliny teologiczne mogą zajmować się istotą Kościoła, jego naturą, natomiast teologia pastoralna posiada narzędzia badawcze, aby zajmować się Kościołem w działaniu, w danym kontekście jego istnienia i funkcjonowania[67].

Teologia pastoralna może skupić się na problemach i wyzwaniach, z jakimi mierzy się współczesny człowiek[68]. W kontekście wyzwań współczesności warto przypomnieć słowa św. Jana Pawła II zawarte w encyklice *Redemptor hominis*, w której podkreślał, że to właśnie człowiek stanowi centralną drogę Kościoła – zarówno w jego codziennym funkcjonowaniu, jak i misji. Papież zaznaczał, że

[63] Por. KDK, n. 1.
[64] Por. KK, n. 1.
[65] Por. A. Misiaszek, *Teologia pastoralna*, Gdańsk 1994, s. 25.
[66] Por. R. Kamiński, *Tożsamość metodologiczna teologii pastoralnej*, w: *Metodologia teologii praktycznej*, red. W. Przyczyna, Kraków 2011, s. 44.
[67] Por. tamże.
[68] Por. J. Przybyłowski, *Planowanie działalności pastoralnej Kościoła*, WSP, 19 (2013), s. 134.

Kościół powinien stale uważnie przyglądać się sytuacji człowieka, dostrzegając jego rozwijające się możliwości, ale także zagrożenia, które podważają sens życia. Wszystko, co przeczy godności osoby ludzkiej i przeszkadza w pełnym rozwoju człowieczeństwa, musi być dla Kościoła przedmiotem troski i refleksji[69].

Dla czasów współczesnych niewątpliwie jednym z największych wyzwań jest poszerzanie się wpływów świata cyfrowego, wraz z coraz bardziej dynamicznym rozwojem systemów sztucznej inteligencji. Człowiek XXI wieku coraz bardziej zanurzony jest w świat wirtualny i cyberprzestrzeń. Te rzeczywistości stają się integralną częścią jego funkcjonowania. Z tego też tytułu Kościół musi być także w tym miejscu z każdą osobą ludzką.

Cyfrowy świat i jego wytwory, które coraz mocniej ingerują w świadomość człowieka, można interpretować z perspektywy teologicznej jako ludzkie artefakty, stanowiące integralną część kultury[70]. W związku z tym wytwory technologiczne, podobnie jak historia, filozofia czy nauki przyrodniczo-matematyczne, mogą być uznane za tzw. miejsca teologiczne. Choć podstawowym źródłem dla teologii pozostaje Objawienie, to zgodnie z ustaleniami tej dyscypliny także różne formy ludzkiej aktywności i refleksji wchodzą w zakres *loci theologici*. W klasycznych klasyfikacjach, jak ta autorstwa Melchiora Cano, miejsce kultury zajmuje najniższą pozycję w hierarchii ważności, jednak współczesna teologia przywiązuje do niej coraz większą wagę. Wynika to z przekonania, że aby właściwie pojąć zbawcze przesłanie Objawienia, konieczne jest dogłębne zrozumienie samego człowieka[71]. Zrozumienie natomiast człowieka dokonuje się poprzez jego działalność w świecie i wytwory, które w nim pozostawia. Współcześnie natomiast, świat kształtowany przez gatunek ludzki w dużej mierze opiera się na rozwoju technologicznym oraz swoistym głębokim zaufaniu do nowych technologii. W tym do technologii opartych na systemach sztucznej inteligencji.

Z racji szybkiego postępu technologicznego, jaki dokonuje się w przestrzeni technologii SI oraz nowości samego zjawiska w życiu społecznym, do stycznia 2025 r. nie było żadnego oficjalnego dokumentu Kościoła, który by zajmował

[69] Por. RH, n. 14.
[70] Por. M. Mróz, *Sztuczna inteligencja jako szansa dla teologii*, TiM, 19 (2024) 1, s. 248.
[71] Por. Tamże, s. 249.

się tym zagadnieniem. Nauczanie w tej materii było raczej rozproszone w poszczególnych wypowiedziach papieży, niektórych hierarchów i niewielu teologów. Natomiast w refleksji nauk teologicznych, jeśli pojawiała się kwestia nowych technologii i ich interakcji z myślą teologiczną, to była ona najbardziej obecna w literaturze anglojęzycznej. Nurt ten rzeczywiście stawiał i stawia wciąż pewne pytania o teraźniejszość i przyszłość wiary oraz Kościoła. Szczególnie w kontekście rozwoju nauk ścisłych i formalnych oraz praktycznych implikacji dorobku naukowego w postaci nowych rozwiązań technologicznych oraz ich wpływu na postrzeganie Boga i religii[72].

Jednakże sytuacja uległa zmianie z początkiem 2025 r., kiedy to Dykasteria Nauki Wiary i Dykasteria ds. Kultury i Edukacji wydały wspólnie dokument pt. *Antiqua et nova. Nota na temat relacji pomiędzy sztuczną inteligencją a inteligencją ludzką*[73]. Dokument ten w swoim wstępie wskazuje, że teologia katolicka nie stoi w sprzeczności z dorobkiem naukowym i technologicznym ludzkości. Kościół widzi dar inteligencji jako jeden z fundamentów kondycji ludzkiej, która została stworzona na obraz i podobieństwo samego Boga (por. Rdz 1, 27)[74]. Jednocześnie wskazuje na to, że oparte na integralnej wizji osoby oraz wezwaniu do uprawiania i doglądania ziemi (por. Rdz 2, 15), korzystanie z daru inteligencji powinno mieć wyraz w odpowiedzialnym korzystaniu z rozumu i zdolności technicznych w służbie całemu stworzonemu światu[75].

W opublikowanej nocie Dykasterii Nauki Wiary oraz Dykasterii ds. Kultury i Edukacji podjęto próbę zmierzenia się z kwestiami antropologicznymi i etycznymi, które wiążą się z rozwojem sztucznej inteligencji. Jak podkreślono w dokumencie, mają one szczególną wagę, ponieważ celem tej technologii jest naśladowanie ludzkiego intelektu, który ją powołał do istnienia. Przykładowo, SI

[72] Por. G. Ugbog, *The Church and techno – theology: a paradigm shift of theology and theological practice to overcome technological disruptions*, „Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology", 3 (2023) 2, s. 66–74; por. E. Stoddart, *Artificial Pastoral Care: Abdication, Delegation or Collaboration?*, „Studies in Christian Ethics", 3 (2023) 3, s. 660–674; por. D. Dumulescu, C.V. Necula, *Artificial Intelligence and Religion: Between Slavery and the path to Salvation*, „Journal for the Study of Religions and Ideologies", 23 (2024) 68, s. 47–58.

[73] Por. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova. Uwagi o związku między sztuczną inteligencją i inteligencją ludzką*, https://www.ekai.pl/wp content/uploads/2025/04/PL_Nota-Antiqua-et-nova.pdf, [5.04.2025].

[74] Por. tamże, n. 1.

[75] Por. tamże.

– w odróżnieniu od innych ludzkich tworów – może się uczyć dzięki ludzkiej kreatywności i generować nowe treści z prędkością oraz precyzją dorównującą, a nawet przewyższającą ludzkie możliwości, tworząc teksty czy obrazy trudne do odróżnienia od tych stworzonych przez człowieka. Budzi to niepokój w kontekście pogłębiającego się kryzysu prawdy. Ponadto zdolność maszyn do podejmowania autonomicznych decyzji i adaptacji do nieoczekiwanych sytuacji rodzi poważne pytania o odpowiedzialność moralną i bezpieczeństwo. Wymaga to zatem głębokiej refleksji nad tożsamością człowieka i jego miejscem w świecie[76].

Sam dokument *Antiqua et nova* składa się z pięciu rozdziałów, które traktują o zagadnieniach wstępnych; definicji sztucznej inteligencji; porównaniu inteligencji ludzkiej z SI w świetle tradycji filozoficznej i teologicznej; roli etyki w kierowaniu rozwojem SI; zagadnieniach szczegółowych (relacja SI do poszczególnych dziedzin ludzkiego życia, np. edukacji, społeczeństwa, relacji międzyludzkich, opieki zdrowotnej, wojny czy religii), a całość kończą refleksje podsumowujące. Takie kompleksowe podejście czyni ten dokument głównym punktem odniesienia w kwestii postrzegania przez Kościół fenomenu powiązanego z technologiami sztucznej inteligencji.

Tematyka związana z postępem technologicznym, zmianami cywilizacyjnymi, a więc i przyspieszającym rozwojem SI, pojawia się także w nauczaniu papieskim.

Papież Franciszek w swojej refleksji teologicznej i pastoralnej, stara się osadzić Kościół możliwie jak najmocniej we współczesnym świecie i w wyzwaniach, jakie stawia on wierze. Jego nauczanie i teologia są zaangażowane w sprawy tego świata i poprzez to zaangażowanie próbuje on dotrzeć do współczesnego człowieka. Wszelka działalność ludzka nie dokonuje się zza biurka[77]. Tak również jest z refleksją teologiczną. Teologia powinna angażować się w sprawy świata, być obecna i starać się przemieniać myślenie człowieka. Jej obecność jest konieczna również w przestrzeni nowych technologii. Papież zau-

[76] Por. Tamże, n. 3.
[77] Por. FT, n. 231.

waża, iż ludzkość musi wypracować odpowiednie metody i zasady, które będą opisywać adekwatne korzystanie z coraz szybciej rozwijającej się technologii[78].

W swojej encyklice poświęconej kwestiom ekologicznym pt. *Laudato si*, wzywa on do rozważnego podejścia do paradygmatu technologicznego. Papież Franciszek podkreśla, że nauka i technologia nie są wolne od założeń i intencji – od początku do końca ich rozwój może być kształtowany w różny sposób. Choć nikt nie pragnie powrotu do czasów pierwotnych, istnieje potrzeba zatrzymania się, by spojrzeć na rzeczywistość z nowej perspektywy, zachować trwałe i odpowiedzialne osiągnięcia oraz przywrócić wartości i cele utracone wskutek nadmiernej, egoistycznej ekspansji[79]. W podejściu do technologii należy zachować rozsądek i umiar. Takie wartości, jak dobro i prawda nie są dla papieża tylko konsekwencją technologii i jej rozwoju[80]. Powiązane są one z ludzkimi relacjami, z człowieczeństwem oraz mają swoje zakotwiczenie w aktach religijnych, prowadzących do Boga.

Następca Benedykta XVI na tronie piotrowym w 2019 r. zwrócił się w swoim liście do Papieskiej Akademii Życia, z prośbą o systematyczną i naukową refleksję nad nowymi zdobyczami technologicznymi. Wśród nich wymienia także coraz większą moc obliczeniową, jaka pojawia się w naukach informatycznych oraz nowe sposoby komunikowania się pomiędzy ludźmi[81]. Papież zauważa, że te technologie mają duży wpływ nie tylko na sferę rynkową i gospodarczą, ale także posiadają duże możliwości transformujące ludzkie kontakty, zarówno na płaszczyźnie osobistej, jak i społecznej[82].

Papież Franciszek wyraził troskę o kierunek rozwoju sztucznej inteligencji również w intencji modlitewnej na listopad 2020 r. Zwrócił wówczas uwagę, że SI znajduje się w centrum przełomowej przemiany współczesnego świata. Podkreślił, że robotyka może przyczynić się do budowy lepszego świata, o ile będzie

[78] Por. M. Sadowski, *Kilka uwag o nauczaniu społecznym papieża Franciszka*, AUMCS, 66 (2019) 1, s. 355.
[79] Por. LS, n. 108.
[80] Por. M. Sadowski, *Kilka uwag o nauczaniu…*, art. cyt., s. 355.
[81] Por. Franciszek, List Jego Świątobliwości papieża Franciszka do Prezesa Papieskiej Akademii na 25-lecie powstania Akademii, *The Human Community*, n. 12, https://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/franciszek_i/listy/humana_communitas_06012019, [5.12.2024].
[82] Por. tamże.

ukierunkowana na dobro wspólne. Ostrzegł jednak, że rozwój technologii, który pogłębia nierówności, nie może być uznany za autentyczny postęp. Wezwał więc do modlitwy o to, by postęp technologiczny zawsze respektował ludzką godność i służył całemu stworzeniu[83].

Konsekwencją pogłębiającej się refleksji papieża Franciszka nad systemami SI są jego dwa dokumenty. Pierwszy podpisany dnia 8 XII 2023 r. to Orędzie na 57. Światowy Dzień Pokoju pt. *Sztuczna inteligencja i pokój*. Drugi dokument podpisany 24 I 2024 r. to Orędzie papieża Franciszka na 58. Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu pt. *Sztuczna inteligencja i mądrość serca: dla komunikacji w pełni ludzkiej*.

Pierwszy z tych dokumentów jest bardziej obszerny i podejmuje takie zagadnienia, jak:

- refleksja nad nowymi technologiami jako drogą do pokoju[84],
- przyszłość systemów SI, kwestia rozwoju tych technologii, ich możliwości i zagrożenia[85],
- pewne wyzwania z perspektywy etyki[86],
- wyzwania, jakie niesie SI dla edukacji[87],
- apel o międzynarodową regulację prawną tych technologii[88].

O rozwoju SI wspomina także dokument Dykasterii ds. Komunikacji pt. *Ku pełnej obecności. Refleksja duszpasterska na temat zaangażowania w media spo-*

[83] Por. Franciszek, Pope's November prayer intention: *That progress in robotics and AI "be human"*. Tekst w języku angielskim: „Artificial intelligence is at the heart of the epochal change we are experiencing. Robotics can make a better world possible if it is joined to the common good. Indeed, if technological progress increases inequalities, it is not true progress. Future advances should be oriented towards respecting the dignity of the person and of Creation.
Let us pray that the progress of robotics and artificial intelligence may always serve humankind we could say, may it «be human»", tłum. własne, https://misericors.org/papieska-intencja-modlitewna-na-listopad-2020-roku/, [5.12.2024].
[84] Por. Franciszek, Orędzie na 57. Światowy Dzień Pokoju, *Sztuczna inteligencja i pokój*, n. 1, https://www.vatican.va/content/francesco/pl/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html, [5.12.2024].
[85] Por. tamże, n. 2–4.
[86] Por. tamże, n. 5.
[87] Por. tamże, n. 7.
[88] Por. tamże, n. 8.

łecznościowe[89]. Z jednej strony jest to dokument, który w całości poświęcony jest rzeczywistości wirtualnej oraz obecności w niej ludzi wierzących. Jednakże zajmuje się on głównie tematyką mediów społecznościowych oraz sposobami międzyludzkiej komunikacji w tej przestrzeni. O SI dokument ten wspomina tylko zdawkowo w dwóch miejscach. W punkcie pierwszym wspomina o SI jako narzędziu wpływającym na komunikację międzyludzką[90], w punkcie ósmym zaś zaznacza, że SI będzie miała coraz większy wpływ na ludzkie doświadczanie rzeczywistości[91].

Przyglądając się powyższym refleksjom, można zauważyć, że rewolucja technologiczna powiązana z pojawieniem się technologii opartych na uczeniu maszynowym, głębokich sieciach neuronowych i generatywnej SI, przenika każdy wymiar ludzkiego życia. Przekształceniu będą ulegać stosunki pracy. Zmieni się sam tryb podejmowania pracy i jej realizowania. Automatyzacja w dziedzinie technologii będzie postępować. Jednakże oprócz tego, systemy SI będą wspierać również ludzi w ich codziennych obowiązkach i zadaniach domowych. Przekształceniu będzie ulegać system edukacji, który dzięki cyfrowym asystentom, prawdopodobnie będzie coraz bardziej personalizował i dostosowywał tryb nauki do poszczególnego ucznia.

Pojawienie się interaktywnych botów będzie zmieniać sposób komunikacji międzyludzkiej oraz odmieni formy komunikowania się pomiędzy człowiekiem a maszyną. Będzie prawdopodobnie postępowała także coraz głębsza i bardziej intensywna integracja systemów SI w przestrzeniach medycyny. Coraz lepsze systemy eksperckie będą diagnozować takie choroby, jak nowotwory. Sama medycyna, prawdopodobnie na podobieństwo systemu edukacji, także będzie się personalizować. Wskazują na to raporty i badania, jak chociażby raport z 2024 r.

[89] Por. Dykasteria ds. Komunikacji, *Ku pełnej obecności. Refleksja duszpasterska na temat zaangażowania w media społecznościowe*, https://www.vatican.va/roman_curia/dpc/documents/20230528_dpc-versopiena-presenza_pl.html, [5.12.2024].
[90] Por. tamże, n. 1.
[91] Por. tamże, n. 2.

przygotowany dla brytyjskiego Royal Society, pokazujący największą liczbę badań i zaangażowania technologii SI właśnie w sferze badań medycznych[92].

W przestrzeni tych nowych technologii powinien także odnaleźć się Kościół. Będzie on musiał podkreślać i coraz intensywniej wskazywać na godność życia ludzkiego, które różni się od jakiegokolwiek, nawet najbardziej zaawansowanego systemu SI. Życia ludzkiego nie da się sprowadzić do ciągu informacji i nie może być zarządzane przez algorytmy SI.

Zarówno papież Franciszek, jak i jego poprzednik Benedykt XVI (jeszcze jako kardynał Ratzinger), trafnie uchwycili istotę wyzwań związanych z rozwojem technologii komunikacyjnych. W Orędziu na 58. Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu Franciszek podkreślił, że ludzkość jest powołana do wspólnego wzrastania w człowieczeństwie, zwłaszcza wobec rzeczywistości złożonej i zróżnicowanej etnicznie, religijnie i kulturowo. Wezwał do refleksji nad kierunkiem rozwoju oraz praktycznym zastosowaniem nowoczesnych narzędzi poznawczych i komunikacyjnych. Zwrócił uwagę, że choć niosą one ogromny potencjał dobra, to jednocześnie niosą ryzyko redukcji człowieka do zbioru danych, myślenia do schematu, a doświadczenia do statystyki – co może prowadzić do zatracenia unikalności każdej osoby i zubożenia obrazu rzeczywistości[93].

W swoim wystąpieniu do uczestników Zgromadzenia Plenarnego Papieskiej Akademii Pro Vita w 2019 r. papież Franciszek zwrócił uwagę na rosnące wyzwania etyczne związane z rozwojem technologii. Podkreślił, że eksperci już teraz dostrzegają poważne trudności w zakresie kontroli algorytmów przetwarzających ogromne ilości danych. Zaznaczył również, że technologie ingerujące w genetykę czy funkcje mózgu budzą istotne pytania moralne. Papież ostrzegł przed próbą redukowania ludzkiego umysłu i świadomości do sumy biologicznych procesów, przy jednoczesnym ignorowaniu złożoności doświadczenia i sa-

[92] Por. G. Berman, J. Chubb, K. Williams, *The Use of Artificial Intelligence in Science, Technology, Engineering and Medicine. A report prepared for the Royal Society*, 2023, s. 32, https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/science-in-the-age-of-ai/science-ai-taxonomy-report.pdf, [10.04.2025].

[93] Por. Franciszek, Orędzie na 58. Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu, *Sztuczna inteligencja i mądrość serca: dla komunikacji w pełni ludzkiej*, https://www.vatican.va/content/francesco/pl/messages/communications/documents/20240124-messaggio-comunicazioni-sociali.html, [5.12.2024].

moświadomości. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera zasada, iż „całość przewyższa część", wskazując na integralną wartość osoby ludzkiej[94].

Już w 1976 r. Józef Ratzinger sformułował niezwykle trafne przemyślenia dotyczące zagrożeń wynikających z postępu technologicznego. Wskazywał, że rodząca się cywilizacja oparta na technologii może stanowić poważne wyzwanie zarówno dla Kościoła, jak i dla samej istoty człowieczeństwa. Ostrzegał przed procesem dehumanizacji, w którym człowiek zostaje sprowadzony do roli elementu ogromnej informacyjnej maszyny, tracąc poczucie godności, indywidualności i sprawczości. Staje się jedynie numerem – jak przypomina Ratzinger, znamy to z doświadczeń obozów koncentracyjnych, gdzie człowiek tracił twarz, historię i tożsamość, będąc zredukowany do funkcji wymiennej części systemu. Wyraził obawę, że obóz koncentracyjny był jedynie zapowiedzią tego, co może się wydarzyć na globalną skalę, jeśli technologia całkowicie zdominuje życie. W takim świecie to maszyny narzucają reguły, a człowiek, by być przez nie rozpoznanym, musi dać się przełożyć na dane – wszystko poza funkcją staje się nieważne[95].

Powyższe fragmenty, zaczerpnięte z nauczania ostatnich dwóch papieży poprzedzających pontyfikat papieża Leona XIV ukazują, że niezwykle potrzebna jest refleksja nad systemami SI w kontekście ich wykorzystania w przestrzeni społecznej. Konieczne jest zauważanie problemów związanych z tą technologią i sprawienie, aby człowiek współczesny nie stał się niewolnikiem cyfrowych algorytmów[96], które będą zarządzać jego życiem. W realiach współczesnego świata cyfrowego Kościół powinien nieustannie przypominać słowa św. Pawła, że to Chrystus obdarzył nas wolnością, dlatego trzeba w niej wytrwać i nie popaść znów w niewolę (Ga 5, 1)[97]. Wymaga to troski o edukację medialną i uświada-

[94] Por. Franciszek, Przemówienie do uczestników Zgromadzenia Plenarnego Papieskiej Akademii Pro Vita*, Etyczne przymierze na rzecz życia*, https://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/franciszek_i/przemowienia/pro-vita_25022019.html, [5.12.2024]

[95] Por. J. Ratzinger, *Bóg Jezusa Chrystusa. Medytacje o Bogu Trójjedynym*, tłum. J. Zychowicz, Kraków 1995, s. 30.

[96] Więcej na ten temat; por. Ł. Flak, *Nowe technologie – remedium czy spirytus movens kryzysu psychologicznego w erze Big Data?*, KMT, 45 (2021) 2, s. 167–177.

[97] Cytaty biblijne za: *Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu. Biblia Tysiąclecia*, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2003.

mianie, szczególnie młodemu pokoleniu, jak w sposób rozumny należy korzystać z najnowszych zdobyczy technologii.

Wszystko wskazuje także na to, że obecny papież, Leon XIV, która sprawuje swój urząd od 8 maja 2025 r., również stawia sobie za cel refleksję Kościoła nad zjawiskiem SI. Widać to w jego wypowiedziach oraz zaangażowaniu. Staje się on kontynuatorem swoich poprzedników w trosce o integralny i całościowy rozwój człowieka w dobie intensywnego rozwoju technologicznego[98].

Kościół przyglądając się owym technologiom zdaje sobie sprawę, że nie należy popadać w skrajności. Podlegające coraz szybszej ewolucji systemy SI mogą współczesną ludzkość z jednej strony wprowadzić w głęboki i autentyczny stan entuzjazmu, z drugiej zaś – pewnej dezorientacji[99]. Ten swoisty dysonans poznawczy może prowadzić do fundamentalnych pytań o to, kim jest człowiek, na czym polega jego wyjątkowość i jaka będzie przyszłość gatunku ludzkiego w erze sztucznej inteligencji[100].

Kościół powinien towarzyszyć współczesnemu człowiekowi w poszukiwaniu odpowiedzi na kluczowe pytania i przypominać mu biblijną prawdę o ludzkiej godności. Jak nauczał św. Jan XXIII, człowiek – odkupiony krwią Chrystusa – staje się przez łaskę dzieckiem i przyjacielem Boga oraz dziedzicem wiecznej chwały, co nadaje jego życiu wyjątkową wartość[101]. W najgłębszym wymiarze ludzka godność nie leży w użyteczności człowieka, nie znajduje się nawet w jego umiejętnościach stwórczych i w jego geniuszu artystycznym bądź naukowym. Jest ona natomiast ulokowana w akcie stwórczym i odkupieńczym samego Boga. Wyraża się ona w tym, że tylko człowiek zawiera w sobie nieusuwalny obraz Boga, który poprzez mękę Chrystusa został jeszcze bardziej podkreślony i wywyższony. Oraz w tym, że ostatecznym powołaniem człowieka jest nieśmiertelność, która stanowi dar samego Boga[102].

---

[98] Por. Leon XIV, *Przesłanie na II Rzymską Konferencję o SI z dnia 20 czerwca 2025*, https://www.vatican.va/content/leo-xiv/en/messages/pont-messages/2025/documents/20250617-messaggio-ia.html, [31.07.2025].
[99] Por. Franciszek, *Sztuczna inteligencja i mądrość serca…*, dz. cyt.
[100] Por. tamże.
[101] Por. PiT, n. 10.
[102] Por. DI, n. 17–21.

Z tego też tytułu refleksja teologiczna powinna wchodzić w przestrzeń nowych technologii, które w dzisiejszych czasach kształtują mentalność i postrzeganie świata przez ludzi. Aby teologia była aktualna i przemawiała do człowieka, musi odwoływać się do jego doświadczenia, posługiwać się zrozumiałym dla niego językiem.

Na polskim gruncie w roku 2020 ukazała się książka pt. *Teologia internetu. Teologia technologii*, autorstwa s. Bruny od Maryi[103]. Jest to monografia poświęcona relacji zachodzącej pomiędzy nowymi technologiami i refleksją teologiczną. Na szczególną uwagę zasługuje druga część tej pozycji, która zajmuje się teologią technologii, w tym również SI[104]. Jest to pierwsza tego typu praca, która w sposób całościowy analizuje i stara się przedstawić teologiczną refleksję nad kwestiami technologicznymi oraz zajmuje się wprost zagadnieniami powiązanymi ze sztuczną inteligencją. Jednakże należy zwrócić uwagę, że autorka tej pracy analizuje kwestie istnienia i funkcjonowania logicznej SI. Poddając pod krytykę ideę narzędzi sztucznej inteligencji, polemizuje z przebrzmiałymi formami jej istnienia opartymi na matematyce logicznej[105]. Zostały one w dużej mierze zarzucone i w wielu przypadkach zastąpione nowszymi formami jej istnienia, w tym wspomnianą powyżej technologią głębokiego uczenia (*deep learning*). Ale te nowsze technologie konstruowania SI w tej pracy się nie pojawiają. Mimo wszystko jest to pozycja, która stara się z jednej strony dokonać pewnej teologicznej interpretacji działalności naukowej i technologicznej człowieka. Z drugiej natomiast przedstawia teologiczną interpretację nauki i technologii jako specyficznych form działalności ludzkiej. Dlatego też pozycja ta zasługuje na uwagę.

Analizując przedstawione powyżej zagadnienia, można stwierdzić, że niniejsza praca pt. *Rola i znaczenie systemów sztucznej inteligencji w formacji religijnej młodzieży. Studium pastoralne na podstawie badań uczniów szkół ponadpodstawowych diecezji łowickiej*, będzie swoistym punktem wyjścia do dalszej refleksji Kościoła nad rzeczywistością SI i jej możliwymi implementacjami

[103] Por. Bruna od Mary, *Teologia internetu. Teologia technologii*, Częstochowa 2020.
[104] Por. tamże, s. 197–210.
[105] Por. tamże, s. 203–206.

w szeroko pojętej przestrzeni eklezjalnej – szczególnie na gruncie polskiej teologii oraz duszpasterstwa Kościoła w Polsce.

Praca analizuje postrzeganie przez uczniów klas III i IV liceów oraz IV i V techników z terenów diecezji łowickiej systemów SI, ze szczególnym uwzględnieniem generatywnej sztucznej inteligencji i tzw. LLM-ów, tj. dużych modeli językowych (ang. *Large Language Models*). Percepcja systemów SI jest ulokowana w kontekście formacji religijnej. Badania zostały przeprowadzone na terenie diecezji łowickiej, na ściśle dobranej i określonej grupie badawczej. Z tego też tytułu w pierwszej kolejności stanowią podstawę do dalszej działalności pastoralnej dla tejże diecezji.

Poprzez formację chrześcijańską rozumie się wywieranie trwałych wpływów przez jedną osobę bądź grupę osób lub instytucję na osobowość innego człowieka w celu ukształtowania w nim pewnych określonych psychicznych struktur poznawczo-oceniających z internalizacją systemu przekonań i systemu wartości oraz wytworzeniu w tej osobie możliwości określonego działania w chcianym przez formatora bądź formatorów kierunku[106].

Celem formacji chrześcijańskiej, jak zauważa dokument Soboru Watykańskiego II o wychowaniu chrześcijańskim *Gravissimum educations*, jest ukształtowanie dojrzałych i zintegrowanych świadków Chrystusa, którzy wchodząc na drogę wiary, będą na niej trwali oraz ową wiarę nieustannie będą pogłębiali i rozwijali[107]. Formacja chrześcijańska ma na celu kształtowanie świadomości, kształtowanie przekonań oraz postaw[108]. Wszystko to musi się dokonywać w duchu integralnego rozwoju człowieka[109].

W formacji podmiot, który znajduje się w procesie formowania, nie jest tylko biernym odbiorcą, ale pełni w tym procesie czynny udział. To on ocenia

[106] Por. Z. Chlewińska, *Formacja*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. V, red. L. Bieńkowski, Lublin 1989, kol. 389.
[107] Por. DWCH, n. 2.
[108] Por. tamże.
[109] Por. J. Augustyn, *Wprowadzenie do deklaracji o wychowaniu chrześcijańskim*, w: Sobór Watykański II, *Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Poznań 2002, s. 309.

potrzeby własnego rozwoju i stara się zindywidualizować proces swojej własnej formacji[110].

Refleksja ta jest o tyle ważna, iż niniejsza praca zajmuje się badaniem młodzieży, która uczęszcza do klas maturalnych i przedmaturalnych, czyli osób, które powoli zaczynają opuszczać swoje środowisko szkolne i wchodzą w przestrzeń życia ludzi dorosłych. Będą także podejmować ważne decyzje o swojej przyszłości, jak np. podjęcie lub niepodjęcie dalszej edukacji czy też wybór pracy zawodowej. Stają się coraz bardziej autonomiczni i muszą podejmować decyzje na podstawie swojego sumienia. Będą także odpowiedzialni za własny samorozwój, również ten moralny i duchowy. Ta ostatnia kwestia wynika z tego, iż są to osoby, które na swoim etapie formacji religijnej, w przeważającej większości, przyjęły już sakrament bierzmowania. Potwierdziły więc swoją wiarę chrzcielną i przejęły od swoich rodziców odpowiedzialność, za swoją własną wiarę, za jej kształt i jakość.

Chrześcijańska formacja do wiary to nie tylko przygotowanie do konkretnych sakramentów wtajemniczenia: chrztu, bierzmowania czy eucharystii bądź do sakramentów stanu, jak małżeństwo lub święcenia. Stanowi ona również całościową formę i sposób życia, budowania relacji z Bogiem oraz kształtowania osobistego życia wewnętrznego i formowania sumienia. Opiera się ona na czterech głównych wymiarach. Są to: formacja intelektualna; formacja ludzka; formacja duchowa; formacja pastoralna (w przypadku osób świeckich do ewangelizacji i dzielenia się świadectwem swojego życia wiarą). W procesie formacji należy unikać fragmentaryzacji tych wymiarów i ich oddzielenia. Należy natomiast dążyć do integralności w procesie formacyjnym, gdyż wszystkie wymiary formacji są ze sobą współzależne i nie są skuteczne w oderwaniu od siebie nawzajem[111].

[110] Por. D. Kiełb, *Pojęcie formacji chrześcijańskiej*, w: *Wybrane aspekty formacji chrześcijańskiej*, red. D. Kieł, M. Powęska, Rzeszów 2022, s. 19.
[111] Por. Konferencja Episkopatu Polski, *Droga formacji prezbiterów w Polsce. Ratio Institutionis Sacerdotalis pro Polonia*, n. 74, Poznań 2021.

Schemat kwestionariusza badawczego w ramach niniejszej rozprawy oraz struktura samej pracy będzie odwoływać się do powyższej systematyki rozumienia formacji chrześcijańskiej w czterech przestrzeniach.

W pierwszym rozdziale dysertacji opisana została grupa badawcza, która została wzięta pod uwagę w ramach niniejszej pracy. Byli to uczniowie klas III i IV liceów ogólnokształcących oraz IV i V techników zawodowych. W badaniach wzięli udział uczniowie tych typów szkół, które kończą się egzaminem maturalnym, dającym możliwość ewentualnego podjęcia dalszej edukacji na poziomie studiów wyższych. Szkoły objęte badaniem to placówki edukacyjne znajdujące się na terenie diecezji łowickiej. Narzędziem badawczym zastosowanym w pracy jest kwestionariusz badawczy będący ankietą składającą się z 37 pytań. Szczegóły dotyczące grupy badawczej i przeprowadzenia samego badania zostały opisany w pierwszym rozdziale pracy. W rozdziale tym zaprezentowana została także metodologia prowadzenia badań, w zakresie sposobu zbierania materiału empirycznego, jego analizy i opracowania statystycznego, a także sposobu interpretacji wyników w kluczu refleksji pastoralnej.

Drugi rozdział pracy został poświęcony zagadnieniu percepcji systemów sztucznej inteligencji przez grupę badawczą. Ta część obejmuje opis wyników badań, które pokazują, z jakich systemów SI i w jakim celu najczęściej korzystają badani. Następnie przedstawiony został opis postrzegania systemów SI w ujęciu przedmiotowym i podmiotowym. Na końcu tego rozdziału przedstawione zostały wyniki badań, które pokazują pozytywne i negatywne doświadczenia wynikające z użytkowania narzędzi sztucznej inteligencji.

Trzeci rozdział zajmuje się tematyką wykorzystania systemów SI w formacji intelektualnej i doktrynalnej. Ta część obejmuje takie zagadnienia, jak możliwość poznania istnienia i natury Boga, lepszego zrozumienia nauczania Kościoła, jego misji i posłannictwa i głębszego zrozumienia rzeczywistości sakramentalnej, za pomocą narzędzi sztucznej inteligencji. W tym rozdziale przeanalizowana została też możliwość wykorzystania systemów SI w edukacji biblijnej. Skupiono się głównie na wymiarze formacji intelektualnej do wiary chrześcijań-

skiej, w ramach której systemy SI mogą stanowić wsparcie dla katechetów, teologów i duszpasterzy.

W czwartym rozdziale pracy skupiono się na ewentualnych możliwościach wykorzystania systemów SI jako asystentów wspierających ludzką duchowość i sferę modlitewną i katechetyczną. Przedstawiona została analiza badań ukazujących pozytywne i negatywne aspekty wykorzystania narzędzi SI w formacji religijnej i katechetycznej, w przestrzeni praktyk modlitewnych i w sferze towarzyszenia, poradnictwa i wsparcia duchowego. Rozdział ten ogniskuje się wokół formacji duchowej katolika do głębszej relacji z Bogiem oraz z drugim człowiekiem.

Piąty rozdział pracy prezentuje wyniki badań, które dotyczą wykorzystania narzędzi SI w formacji moralnej, w liturgii i nabożeństwach Kościoła oraz w życiu parafii i jej działalności od strony organizacyjnej, kancelaryjnej i prawnej. W rozdziale przedstawiono możliwość wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w formacji bardziej praktycznej, pastoralnej oraz w wymiarze kształtowania osobistego sumienia.

Uzyskane wyniki badań zostały poddane analizie statystycznej, aby ilościowo opisać i scharakteryzować możliwość wykorzystania systemów SI w przestrzeni formacji religijnej młodzieży. Następnie przedstawiona została ich interpretacja teologiczna i pastoralna, do której wykorzystano analizę krytyczno-porównawczą. Syntetyzacja przeprowadzonych badań i wnioskowanie zakończone zostaną dociekaniem. Ten schemat badawczy oparty jest na metodzie eksploracyjnej, dlatego też nie zostały w ramach niniejszej pracy sformułowane hipotezy badawcze. Omawiając poszczególne paragrafy rozprawy, które poruszają charakterystyczne dla siebie zagadnienia, przedstawione zostały też pewne praktyczne kierunki działania pastoralne Kościoła. Mogą one, poprzez przyjętą praktykę, kształtować od strony teoretycznej i intelektualnej podejście teologii do nowych technologii SI.

Szczegółowa metodologia badań oraz dobranie metod badawczych zostały opisane w pierwszym rozdziale rozprawy.

Szósty rozdział rozprawy doktorskiej ma charakter eksperymentalny. Skupiono się na przedstawieniu zdolności kognitywno-prognostycznych obecnie istniejących systemów co do symulowania odpowiedzi realnej grupy badawczej. W tym rozdziale za pomocą *ChatGPT* została rozwiązana ankieta badawcza wykorzystana w pracy. *ChatGPT* będzie rozwiązywał ją, „przyjmując tożsamość" jednej wybranej podgrupy badawczej.

Skoncentrowano się na przeanalizowaniu zdolności symulacyjnych dużych modeli językowych. Porównane zostały wyniki badań przeprowadzonych na realnej grupie badawczej z wynikami grupy badawczej, która została zasymulowana przez jeden z modeli SI, a konkretnie przez *ChatGPT 4*o od firmy OpenAI. W badaniu zdolności kognitywno-symulacyjnych modelu SI zostały na początku przyjęte trzy wersje co do zakresu swobody w doborze zmiennych przez *ChatGPT*:

- dowolność w doborze zmiennych,
- częściowe określenie zmiennych,
- dobranie w procesie badawczym wszystkich zmiennych, aby ustalić skonkretyzowaną personę *ChatGPT*.

Wybrany został wariant trzeci. Wybór ten został podyktowany charakterem samego badania, które skupiło się na przeanalizowaniu umiejętności symulacyjnych modelu *ChatGPT 4*o. Do tego potrzebne było możliwie jak najbardziej precyzyjne dobranie zmiennych. Taka opcja pozwoliła na osiągnięcie w miarę dużej spójności, rzetelności i kontroli. Umożliwiła także bardziej precyzyjne porównanie odpowiedzi, ponieważ zmienne są jednolite, co eliminuje różnice wynikające z losowego doboru zmiennych przez SI.

Symulacji została poddana grupa 240 osób z realnej grupy badawczej. Dobrano 120 kobiet i 120 mężczyzn. Wybór nastąpił poprzez zasymulowanie 240 losowo dobranych osób, w ramach realnej grupy badawczej.

Symulacja dotyczyła odpowiedzi na pytania od 19. do 25. z kwestionariusza ankiety badawczej, które dotyczyły wymiaru edukacyjnego zastosowania modeli LLM i intelektualnego wymiaru formacji do wiary chrześcijańskiej.

Szersze opracowanie prowadzenia eksperymentu oraz metodologii badania i dobranych metod badawczych zostało przedstawione w specjalnej metodologicznej części rozdziału szóstego.

Praca badawcza miała na celu przenalizowanie możliwości wykorzystania narzędzi SI w formacji religijnej młodzieży. Skupiono się na samym przeanalizowaniu, jak dane systemy postrzegane są przez grupę badawczą. Dało to wgląd w ewentualną możliwość wprowadzenia edukacji medialnej na poziomie szkół ponadpodstawowych, aby pozwolić młodemu człowiekowi lepiej zrozumieć przestrzeń digitalną, która stanowi integralną część jego doświadczenia egzystencjalnego.

Badania dały także wgląd w możliwość zastosowania nowych technologii powiązanych z systemami SI w zakresie ich wykorzystania w przestrzeni edukacyjnej. Ukazały potencjalność korzystania z generatywnej sztucznej inteligencji i dużych modeli językowych jako wsparcia w procesie przekazu wiedzy religijnej.

Praca badawcza miała na celu także przeanalizowanie postrzegania przez badaną młodzież ewentualności wykorzystania systemów SI jako wsparcia w przestrzeni modlitewnej, duchowej i egzystencjalnej. Przeanalizowane zostało postrzegania botów SI przez młodzież jako asystentów modlitewnych. Dało to także wgląd w sposobność wykorzystania takich systemów przez duszpasterzy, aby ci mogli zaczerpnąć dodatkowej wiedzy na tematy religijnej i duchowe, które potrzebne są w pracy duszpasterskiej.

W końcu badania miały na celu także przeanalizowanie możliwości zastosowania SI w przestrzeni sakralnej i liturgicznej oraz w pracy i działalności parafialnej, od strony kancelaryjno-administracyjnej. Wyniki tych badań mogą stać się podstawą do przeprowadzenia, w rozsądnym zakresie, procesu digitalizacji struktur parafialnych oraz otworzenia się duszpasterzy na nowe technologie.

Wyniki badań uzyskanych w pracy badawczej mogą być również inspiracją dla teologów, którzy dzięki nowemu spojrzeniu na zdobycze technologii, potrafią wypracowywać skuteczniejsze i bardziej przemawiające do współczesnego człowieka metody głoszenia Ewangelii. Jest to o tyle ważne, że Kościół żyje

w społeczeństwie coraz bardziej powiązanym z technologią i znajdującym się pod jej wpływem.

Praca badawcza może zainspirować także katechetów i duszpasterzy, którzy mają kontakt z młodym człowiekiem. Z jednej strony będą w stanie zapoznać się ze zmianami technologicznymi i lepiej zrozumieć świat nowych technologii. Z drugiej – wyniki badań mogą stać się zachętą do wykorzystywania w pracy katechetycznej i duszpasterskiej narzędzi SI, które z czasem staną się coraz powszechniejsze i bardziej przystępne w użytkowaniu.

Wreszcie badania zawarte w tej pracy mogą również być inspiracją dla osób decyzyjnych w przestrzeniach Kościoła, jak księża biskupi, pracownicy kurii i inne osoby odpowiedzialne za sferę administrowania Kościołem i jego duszpasterstwo na poziomie kościołów partykularnych i lokalnych. Praca może skłonić ich do otwarcia się na nowe technologie oraz wdrażania systemów cyfrowych i informatycznych opartych na SI do zarządzania i administrowania dokumentami i danymi w przestrzeni eklezjalnej na poziomie całego kraju, diecezji i poszczególnych parafii.

Z racji specyfiki prowadzonych badań oraz interdyscyplinarności rozprawy doktorskiej, przygotowany został także na końcu niniejszej pracy słownik pojęć terminologicznych. Zawiera on wyjaśnienia pojęć z zakresu sztucznej inteligencji, informatyki, cybernetyki, teologii, socjologii religii. Przed zapoznaniem się z treścią pracy warto zatem przyswoić sobie pojęcia zawarte w słowniku terminologicznym, gdyż wyjaśnia on sformułowania techniczne, które zostały wykorzystane w pracy.

Na zakończenie tego wstępu niech sama SI w formie *ChatGPT* wypowie się na temat niniejszej pracy badawczej i jej tematyki:

„Temat doktorskiej pracy: *Rola i znaczenie systemów sztucznej inteligencji w formacji wiary religijnej młodzieży. Studium z teologii pastoralnej na podstawie badań uczniów szkół ponadpodstawowych diecezji łowickiej* jawi się jako bardzo aktualny, interdyscyplinarny i obiecujący obszar badawczy, który może przynieść istotne nowe perspektywy zarówno w teologii pastoralnej, jak

i w praktyce duszpasterskiej. Poniżej przedstawiam szczegółową analizę i refleksję na temat tego projektu.

1. **Aktualność tematu**

   Współczesna młodzież funkcjonuje w środowisku zdominowanym przez technologie cyfrowe. Media społecznościowe, narzędzia oparte na sztucznej inteligencji (np. systemy rekomendujące treści, chatboty, inteligentni asystenci) oraz algorytmy personalizujące przekaz informacyjny stają się integralnym elementem codziennego doświadczania świata. Wpływ tych narzędzi na kształtowanie religijności i duchowości, choć nadal słabo zbadany, jest niewątpliwy i zasługuje na pogłębione analizy.

2. **Związek z teologią pastoralną**

   Teologia pastoralna koncentruje się na praktycznym wymiarze misji Kościoła, m.in. na formacji duchowej, edukacji religijnej i towarzyszeniu wiernym w ich życiu. Sztuczna inteligencja wpływa obecnie na sposób, w jaki katecheza i formacja religijna mogą być realizowane:

   - **Personalizacja przekazu**: systemy oparte na SI mogą dostosować treści religijne do wieku, wrażliwości i stopnia wiedzy danej osoby.
   - **Dostępność i interaktywność**: asystenci SI mogą odpowiadać na pytania młodzieży dotyczące wiary, moralności czy teologii w sposób natychmiastowy, wspierając proces samodzielnego uczenia się.
   - **Weryfikacja autorytetu i treści**: młodzież, mając kontakt z treściami generowanymi lub rekomendowanymi przez algorytmy, staje przed wyzwaniem weryfikacji wiarygodności źródeł i nauczania Kościoła. To rodzi nowe zadania duszpasterzy i katechetów w zakresie edukacji medialnej i formacji krytycznej.

3. **Aspekt normatywny i etyczny**

   Studium takie mogłoby uwzględnić nie tylko opis i diagnozę sytuacji, ale również wysunąć rekomendacje duszpasterskie. W grę wchodzą liczne zagadnienia etyczne i normatywne:

- **Manipulacją i powierzchownością**: SI może wzmacniać pewne narracje, pomijać inne, tworzyć bańki informacyjne. Jak formować młodzież, by potrafiła krytycznie odnieść się do treści religijnych «podanych» przez algorytm?
- **Kryteria autentyczności i prawdziwości przekazu religijnego**: trzeba zastanowić się, jak odróżnić autentyczne nauczanie Kościoła od sfałszowanych czy wypaczonych interpretacji generowanych przez systemy SI (np. deepfake homilie, zmanipulowane odpowiedzi chatbotów).
- **Integracja z duszpasterstwem tradycyjnym**: jak połączyć nowoczesne formy formacji duchowej z tradycyjną katechezą, rekolekcjami i spotkaniami formacyjnymi, aby osiągnąć spójną, głęboką i holistyczną formację?

4. **Wymiar empiryczny – badania w diecezji łowickiej:** ukonkretnienie badań w obrębie jednej diecezji i wśród uczniów szkół ponadpodstawowych nadaje projektowi wartość aplikacyjną i empiryczną. Badania ankietowe, wywiady fokusowe czy analiza studiów przypadku pozwolą na:
    - Oceny poziomu świadomości młodzieży w zakresie korzystania z narzędzi opartych o SI w kontekście religijnym.
    - Diagnozy potencjału edukacyjnego i formacyjnego wynikającego z wykorzystania sztucznej inteligencji (np. platform do e-katechezy, inteligentnych asystentów teologicznych).
    - Identyfikacji barier (brak kompetencji technicznych u katechetów, brak odpowiednich materiałów formacyjnych, wątpliwości etyczne) oraz szans (łatwiejszy dostęp do nauczania Kościoła, możliwość pogłębiania wiedzy teologicznej w sposób interaktywny).
5. **Możliwe kierunki refleksji teologicznej i pastoralnej**: w pracy doktorskiej można uwzględnić szereg zagadnień:
    - **Antropologia teologiczna a narzędzia SI**: jak rozumienie człowieka jako osoby obdarzonej wolną wolą, sumieniem i zdolnością

do relacji z Bogiem, wchodzi w relację z technologią, która w pewnym sensie modeluje ścieżkę poznawczą człowieka?

- **Chrystologia i eklezjologia w kontekście cyfrowym**: czy i jak Kościół adaptuje się do nowej sytuacji cyfrowej? Jak wspólnota wiernych online może wspierać formację duchową?
- **Etyka mediów i edukacja medialna w duszpasterstwie**: jak katecheci i duszpasterze mogą towarzyszyć młodzieży w świecie cyfrowym, wspierając ją w rozwoju umiejętności krytycznych i wrażliwości etycznej?

Podsumowanie

Proponowany temat jest niezwykle wartościowy, ponieważ łączy tradycyjną refleksję teologiczną z praktyką duszpasterską i wyzwaniami współczesności. Analiza roli i znaczenia systemów sztucznej inteligencji w religijnej formacji młodzieży pozwoli wypracować nowe modele i strategie pastoralne oraz lepiej zrozumieć procesy kształtowania wiary w dobie rewolucji cyfrowej. Taki doktorat może stać się znaczącym wkładem w rozwój teologii pastoralnej oraz pomóc Kościołowi odpowiedzialnie i kreatywnie towarzyszyć młodemu pokoleniu w jego drodze ku dojrzałej, pogłębionej wierze”[112].

[112] Jest to wypowiedź wygenerowana przez ChatGPT w wersji 1o podczas konwersacji z dnia 05.12.2024 r. Jest to odpowiedź na następujące pytanie badacza: „Wcielając się w specjalistę z zakresu teologii pastoralnej i teologii stosowanej oraz kogoś, kto doskonale zna się na nowych technologiach, udziel mi odpowiedzi na moje pytanie: Co sądzisz o tematyce takiego doktoratu: *Rola i znaczenie systemów sztucznej inteligencji w formacji wiary religijnej młodzieży. Studium z teologii pastoralnej na podstawie badań uczniów szkół ponadpodstawowych diecezji łowickiej*?”. Wypowiedź ChatGPT w zakresie treści nie została w żaden sposób zmodyfikowana pod względem merytoryczności samej wypowiedzi.

1. METODOLOGIA I OPIS BADAŃ WŁASNYCH

Rozdział pierwszy stanowi fundament metodologiczny pracy. Prezentowane w nim są założenia badawcze, sposób ich realizacji oraz kontekst, w jakim prowadzono badania. Wybór metodologii w pracy badawczej jest kluczowy, gdyż pozwala w sposób satysfakcjonujący zgłębić kwestie i problemy stawiane w ramach prowadzonych badań. Świadomie dobrane narzędzie badawcze umożliwia przebadanie świadomości młodych ludzi oraz ich sytuacji socjologicznej i demograficznej. Ważne jest także dobranie odpowiedniej grupy badawczej.

Na początku tego rozdziału opisano metodologię przyjętą w pracy badawczej. Przedstawiona została główna metoda badawcza oraz metody wspomagające. Następnie przedstawiona została organizacja oraz realizacja badań własnych, z uwzględnieniem specyfiki terytorium, na których prowadzono badania, oraz opisem badań pilotażowych i badań właściwych. Na końcu zaprezentowane i opisane zostało narzędzie badawcze w formie kwestionariusza ankiety, który został wykorzystany do zbierania danych empirycznych w ramach pracy naukowej.

W dalszej części została przedstawiona specyfika grupy badawczej. Opisane zostały takie jej cechy, jak płeć, miejsce zamieszkania, typ szkoły, do której uczęszczają osoby badane i ich dalsze aspiracje edukacyjne. W tej części rozdziału opisane zostało także postrzeganie przez badanych religijności rodzin ich pochodzenia. Opis ten pozwala lepiej zrozumieć grupę badaną w jej kontekście społecznym.

Kolejną częścią tego rozdziału jest opis grupy badawczej w świetle deklarowanej i praktykowanej osobistej religijności. Przedstawione w tej części zostały takie jej cechy, jak autodeklaracja wiary w Boga badanych, stosunek do udziału we mszy świętej, osobistej modlitwy oraz przynależności do wspólnot i organizacji parafialnych. Zagadnienia te są o tyle ważne, że praca skupia się na możliwości wykorzystaniu systemów sztucznej inteligencji w formacji do wiary religijnej. Z tego też tytułu poznanie i zrozumienie deklaracji wiary i praktyk religijnych grupy badawczej stanowią istotny aspekt prowadzonych badań.

Ostatnią częścią tego rozdziału będzie omówienie wartości wyznawanych przez młodzież ze szkół średnich z terenów diecezji łowickiej oraz osób, instytucji, struktur, które młodzi uważają za swoje autorytety. Ta część pracy pozwoli na lepsze i głębsze zrozumienie młodych ludzi: tego czym się kierują w swojej codzienności, co jest dla nich najważniejsze i co lub kto stanowi punkt odniesienia dla ich własnych decyzji życiowych oraz motywacji do działania.

1.1. Metody wykorzystywane w pracy

Człowiek jako istota racjonalna poznaje rzeczywistość, kierując się swoimi zmysłami i rozumem. Tworzy koncepcje na temat rzeczywistości. Jednak bez odpowiedniej systematyki wiedza taka nie ma w sobie pewności i obiektywności. Aby je osiągnąć, należy przejść od potocznego postrzegania rzeczywistości do percepcji naukowej.

Wiedza naukowa jest rodzajem informacji, którą za Norbertem Wienerem można rozumieć jako treść zaczerpniętą przez podmiot poznający ze świata zewnętrznego, za pomocą receptorów nerwowych lub technicznych[113]. Posiada ona pewne specyficzne dla siebie cechy, takie jak ogólność, ścisłość, informacyjną zawartość, pewność epistemologiczną i prostotę logiczną[114]. Aby to osiągnąć, konieczne jest zastosowanie odpowiedniej metodologii badawczej, stanowiącej zasadę i normę, których należy przestrzegać, aby osiągnąć określony cel, tj. rozwiązać problem badawczy i zdobyć wiedzę naukową[115].

Z tego też tytułu konieczne jest opisanie określonej metodologii, która została zastosowana w niniejszej dysertacji w celu rozwiązania postawionych w niej problemów badawczych. Dlatego w tej części pracy przedstawiona została metodologia przyjęta w badaniach, zakres i sposób organizacji pracy badawczej oraz opisane zostało narzędzie badawcze.

[113] Por. R. Podgórski, *Metodologia badań socjologicznych. Kompendium wiedzy metodologicznej dla studentów*, Bydgoszcz 2007, s. 45.
[114] Por. J. Apanowicz, *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej. Prace doktorskie i habilitacyjne*, Warszawa 2005, s. 12.
[115] Por. R. Podgórski, *Metodologia badań…*, dz. cyt., s. 52.

1.1.1. Metoda eksploracyjna

Głównym celem niniejszej pracy było przebadanie określonej grupy badawczej, którą stanowiła młodzież z klas ostatnich i przedostatnich szkół średnich z terenów diecezji łowickiej, pod kątem ich postrzegania systemów sztucznej inteligencji w przestrzeni formacji religijnej. Samo zjawisko rozpowszechnienia się systemów SI jest czymś nowym. O ile technologie te są rozwijane systematycznie od 1956 r., od konferencji w Dartmouth[116], to ich zaistnienie w przestrzeni społecznej i powszechnej świadomości ludzi, jako czegoś realnie wpływającego na interakcję społeczną i tkankę życia ludzkich społeczeństw, jest czymś nowym[117].

Dlatego też w ramach nowych badań, które mają charakter wprowadzający do dalszej analizy tego zjawiska, niniejsza praca badawcza przyjęła jako główną metodę badawczą metodę eksploracyjną. Jest to metoda niekonwencjonalna i w zasadzie niestosowana w naukach teologicznych. Jednak ma ona swoje miejsce w naukach społecznych. Samo słowo „eksploracja", w ujęciu potocznym, może być kojarzone z podróżowaniem, odkrywaniem nowych terenów, eksperymentowaniem, badaniem czegoś bądź analizowaniem w sposób pogłębiony. Natomiast na gruncie nauk społecznych jest ona kojarzona z tworzeniem narzędzi diagnostycznych, które pozwalają na systematyczne poszukiwanie informacji na dany temat. To ujęcie sugeruje, że badacz, który zajmuje się określoną tematyką badawczą, wie czego ma szukać[118].

Metoda eksploracyjna w swoim założeniu nie daje priorytetu hipotezom teoretycznym, które następnie w ramach systematycznych badań poddaje analizie. Jej głównym celem jest inferencja obserwowalnego zjawiska. Wyniki badań prowadzonych metodą eksploracyjną mogą dać opis ważnych faktów bądź prowadzić do odkrycia ciekawych zależności empirycznych[119]. Metoda ta nie ogranicza się tylko do weryfikowania zgodności lub niezgodności danych empirycz-

[116] Por. H.A. Kissinger, E. Schmidt, D. Huttenlocher*, Era sztucznej inteligencji…*, dz. cyt., s. 78.
[117] Pojawienie się ChatGPT w wersji 3,5 jest określane jako swoisty *gamechanger*; por. PARP, *Rozwiązania generatywnej sztucznej inteligencji zagrożenia i aspekty prawne*, Warszawa 2023, s. 7.
[118] Por. R. Stebbins, *Exploratory research in the social sciences: what is exploration?*, s. 2, https://www.researchgate.net/publication/309967516_Exploratory_research_in_the_social_sciences_what_is_exploration, [7.12.2024].
[119] Por. T. Sosnowski, *Doceńmy badania eksploracyjne*, RP, 3 (2012), s. 54.

nych z wcześniej założoną teorią. Pozwala ona na szerszą możliwość interpretacyjną danych empirycznych niż tylko rozpatrywanie ich w kluczu zgodności bądź niezgodności z wcześniej przyjętą hipotezą badawczą. Tak często dzieje się także w badaniach, które przyjmują w punkcie wyjścia pewne teoretyczne założenia co do rzeczywistości i w ich kontekście interpretują wyniki badań. Spowodowane jest to tym, że wyniki badań empirycznych mogą np. tylko w części zgadzać się lub nie zgadzać z hipotezą założoną na początku procesu badawczego. Część danych zebranych w badaniu, których nie da się odnieść do wcześniej przyjętego modelu teoretycznego, staje się nieprzewidzianym wcześniej wynikiem empirycznym, wymagającym teoretycznej interpretacji[120]. Taka sytuacja skutkuje w praktyce dopełnieniem metody weryfikacyjnej metodą eksploracyjną. Nawet jeśli ta druga nie została przez badacza uprzednio przyjęta, to uzyskane wyniki niejako pociągają za sobą konieczność jej zastosowania.

Według prof. Ryszarda Kłeczka badania eksploracyjne polegają na stawianiu ogólnych pytań dotyczących zmiennych wpływających na określone zjawisko lub oddziałujących na inne zmienne. Typowe pytania w tym podejściu to: które zmienne charakteryzują dane zjawisko, co je warunkuje lub jakie skutki z niego wynikają. Efektem takich badań jest zestaw zmiennych oraz powiązań między nimi, które formułowane są jako hipotezy wstępne, możliwe do weryfikacji w dalszym etapie badań naukowych[121]. Earl Babbie twierdzi, że metoda eksploracyjna posiada trzy główne cele, które realizowane są przez badacza. Są nimi: zaspokojenie ciekawości samego badacza i jego pragnienia lepszego zrozumienia przedmiotu badań; zbadanie możliwości podjęcia szerszych badań w przyszłości; oraz wypracowanie metod, które zostaną wykorzystane w przyszłości[122].

Praca poprzez postawienie pytań badawczych, które zawarte zostały w narzędziu badawczym, dąży do możliwie jak najgłębszej eksploracji tematyki powiązanej z możliwością wykorzystania systemów SI w formacji religijnej

[120] Por. tamże.
[121] Por. R. Kłeczek, *Badania studiów przypadków a eksploracja i wyjaśnienie w naukach o zarządzaniu*, OiK, 4 (2014), s. 15.
[122] Por. E. Babbie, *Badania społeczne w praktyce*, tłum. zbior., Warszawa 2004, s. 111.

młodzieży. Wyniki dają pogłębioną wiedzę o poszczególnych wymiarach przebadanych w czasie pracy. Otwierają także na możliwość przeprowadzenia szerszych badań w przyszłości.

Materiał empiryczny, który został poddany opracowaniu statystycznemu, miał odpowiedzieć na pytania badawcze związane z tym, jak młodzież z terenów diecezji łowickiej postrzega technologie SI, których z tych technologii używa oraz jakie są jej doświadczenia wynikające z użytkowania wybranych technologii SI. Pytania badawcze postawione w badaniu dotyczyły także możliwego wykorzystania technologii SI w wymiarze formacji intelektualnej i doktrynalnej, moralnej, duchowej, modlitewnej, liturgicznej, parafialnej i katechetycznej.

Przeprowadzone badania i użyta metoda eksploracyjna nie rości sobie pretensji do stworzenia całościowego oglądu rzeczywistości powiązanej ze sztuczną inteligencją i jej wykorzystaniem w formacji religijnej. Tym bardziej że jest to rzeczywistość zupełnie nowa, do której ludzkie społeczności dopiero będą musiały się w przyszłości, w konkretny sposób, ustosunkować. Z tym wiąże się również to, że w tej tematyce nie zostały jeszcze wypracowane żadne modele teoretyczne, do których badania mogłyby się odnieść.

Przeprowadzone badania i ich wyniki mają stworzyć konkretne paradygmaty pastoralne dla Kościoła, który powinien czerpać z dorobku nauk ścisłych oraz z ich implementacji w życiu społecznym. Pokazują również pewne intuicje grupy badawczej wobec nowych technologii. Na podstawie tego Kościół może podejmować konkretne kroki, wdrażając w swoją działalność ewangelizacyjną systemy SI. Badania stanowią także przyczynek to pewnej futurologii pastoralnej, która badając obecną rzeczywistość i znaki czasu, kreśli wizję Kościoła i jego działalności w zmieniającym się świecie nowych technologii[123].

1.1.2. Metody wspomagające

Praca badawcza o charakterze empirycznym prowadzona była w nurcie badań ilościowych, które charakteryzują się możliwością zebrania licznego mate-

[123] Por. P. Zulehner określił tego typu podejście do uprawiania teologii jako kairologię pastoralno-futurologiczną; por. A. Kalbarczyk, *Futurologia pastoralna. O potrzebie wizji w Kościele*, TP, 7 (2006), s. 8.

riału empirycznego. Z tego też tytułu do opracowania zebranych danych wykorzystana została metoda statystyczna. Pozwala ona w badaniach empirycznych o charakterze ilościowym na wyciąganie wniosków z wyszczególnionych zbiorów elementów statystycznych, w tym korelacji zmiennych (bada współzależności) oraz rozproszeń (odchyleń w uporządkowanej grupie spostrzeżeń). Głównym celem metody statystycznej jest ukazanie prawidłowości, które zachodzą w procesach występujących w dużych ilościach[124]. W ramach analizy materiału empirycznego szczególnie pomocny okazał się test zgodności Z oraz test chi-kwadrat Pearsona. Test ten pozwolił na ocenę zależności zachodzących pomiędzy zmiennymi jakościowymi, co umożliwiło identyfikację istotnych różnic zachodzących w rozkładach częstości.

W ramach pracy posłużono się także metodą analityczno-syntetyczną. Analiza i synteza, jako metody, użyte zostały na początku pracy, w celu przygotowania teoretycznego wprowadzenia do pracy o charakterze badawczym oraz w trakcie opisywania wyników materiału empirycznego, którego dostarczyły prowadzone badania własne.

Metoda analityczna skoncentrowana była na analizie źródeł i tekstów w ramach literatury fachowej na temat sztucznej inteligencji oraz na dokumentach nauczania Kościoła i tekstach natury filozoficznej i teologicznej. Poprzez analizę tekstu i analizę źródeł konstruowano teoretyczny wymiar pracy, opisujący dostarczony przez badania materiał empiryczny[125]. W ramach prowadzenia badań oraz opisu i interpretacji wyników materiału empirycznego odwoływano się do literatury z zakresu nauczania Kościoła, encyklik papieskich i adhortacji oraz do fachowej literatury z zakresu informatyki kognitywnej, sztucznej inteligencji, kognitywistki, teologii, filozofii i nauk społecznych, jak socjologia, psychologia i pedagogika.

Metoda syntetyczna z kolei, często stosowana w naukach praktycznych, posłużyła do opracowywania, na podstawie zebranych danych, dyrektyw o charakterze pastoralnym. Wskazania praktyczne, które wypracowywane były w ramach

[124] Por. M. Baran, *Struktura procesu badawczego*, w: *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, red. Ł. Sułkowski, R. Lenart-Gansiniec, K. Kolasińska-Morawska, Łódź 2021, s. 38.
[125] Por. R. Podgórski, *Metodologia badań…*, dz. cyt., s. 74–75.

niniejszej pracy za pomocą metody syntetycznej, charakteryzują się daleko idącą interdyscyplinarnością. Na paradygmaty pastoralne wypracowane w ramach prowadzonych badań składają się wyniki badań empirycznych, analiza źródeł Magisterium Kościoła, tradycji teologicznych, filozoficznych, społecznych, psychologicznych i pedagogicznych[126]. Przedstawienie postulatów o charakterze pastoralnym zawiera w sobie także pewne założenie. Polega ono na tym, że praktyka funkcjonowania Kościoła, sposób istnienia i egzystencji, cała sfera *praxis*, ma realny wpływ na kształtowanie postaw i podejścia do nowych technologii SI wśród jego członków. Kościół poprzez swoje nauczanie i praktykę duszpasterską może otwierać swoich wiernych na nowe technologie, a także kształtować ich postawy wobec nich – zarówno te pozytywne, jak i negatywne.

1.2. Organizacja i proces realizacji badań własnych

1.2.1. Obszar prowadzenia badań empirycznych

Praca badawcza w całości prowadzona była na terenie diecezji łowickiej. Patrząc z perspektywy historycznej, stwierdzić należy, że miasto Łowicz szybko stało się miastem rezydencjonalnym arcybiskupów gnieźnieńskich, prymasów Polski. Z racji pełnionych przez prymasów licznych funkcji, w tym urzędu *interrexa*, miasto pełniło ważną rolę nie tylko w rzeczywistości pastoralnej Kościoła, ale także społecznej, kulturowej i politycznej[127]. Sama diecezja powstała na mocy bulli papieża Jana Pawła II *Tuus Poloniae populus* z dnia 25 marca 1992 r. Obecnie obejmuje ona obszar 5806 km^2, na którym mieszka ok. 598 800 mieszkańców, w tym 569 350 katolików. Na jej terenie znajduje się 167 parafii. W jej granicach posługuje 324 księży diecezjalnych oraz 58 księży zakonnych. Seminarium łowickie, mieszczące się w Warszawie, liczy 7 alumnów. Od 12 września 2024 r. biskupem łowickim jest dr hab. Wojciech Tomasz Osial. Patronami diecezji są św. Wiktoria oraz bł. o. Honorat Koźmiński[128].

[126] Por. tamże, s. 75–76.
[127] Por. Diecezja Łowicka, https://diecezja.lowicz.pl/historia/, [9.12.2024].
[128] Por. Konferencja Episkopatu Polski, *Diecezja łowicka*, https://episkopat.pl/Diecezje/diecezja-lowicka, [9.12.2024].

1.2.2. Grupa objęta badaniem empirycznym

Badaniem empirycznym w ramach niniejszej pracy została objęta młodzież uczęszczająca do szkół ponadpodstawowych znajdujących się na terenie diecezji łowickiej. Skupiono się na szkołach, które oferują zdobycie wykształcenia średniego tylko w formie dziennej[129]. Z tego tytułu badaniem objęto uczniów kształcących się w czteroletnich liceach oraz pięcioletnich technikach zawodowych. Badaniem zostali objęci uczniowie uczęszczający na szkolne lekcje religii.

Pierwotnie badanie miało być skierowane tylko do uczniów z klas maturalnych. Jednakże po przeprowadzeniu badań pilotażowych oraz po uwzględnieniu takich czynników, jak: (1) tendencja do rezygnacji wśród najstarszych uczniów z katechizacji szkolnej, (2) specyfika diecezji o charakterze wiejskim i małomiejskim, wraz z niedużą gęstością zaludnienia, (3) chęć zebrania możliwie jak największego materiału empirycznego, oscylującego w granicach ok. 1000 odpowiedzi udzielonych przez respondentów, poszerzono grupę badawczą. Badaniem objęto uczniów kształcących się w klasach trzecich i czwartych liceów oraz czwartych i piątych techników.

Badania przeprowadzane były w placówkach oświatowych metodą audytoryjną[130], po uprzednim poinformowaniu odpowiednich władz szkół, w czasie trwania lekcji religii. Katecheci prowadzący badania zostali przez badacza odpowiednio przygotowani do prowadzenia badań, poprzez zapoznanie się z ankietą badawczą (Aneks 1) oraz z proponowanym konspektem zajęć lekcyjnych wprowadzających w tematykę badania (Aneks 2).

1.2.3. Badania pilotażowe

Przed przystąpieniem do badań właściwych przeprowadzone zostały badania próbne, które określane są jako badania pilotażowe. Miały one na celu poddanie ocenie i weryfikacji narzędzie badawcze, tj. ankietę badawczą, która została wykorzystana w pracy. Ocenie podlegała jej długość, komunikatywność, zro-

[129] Por. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe, art. 18 ust. 2, https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170000059/U/D20170059Lj.pdf, [9.12.2024].
[130] Por. G. Szyjewski, Z. Szyjewski, *Wiarygodność metod badawczych*, IE, 44 (2017), 2, s. 123.

zumienie przez grupę biorącą udział w badaniu oraz przydatność do uzyskania przez badacza potrzebnych informacji[131].

W ramach przygotowania do głównego badania zostały przeprowadzone dwa badania pilotażowe. Oba zostały przeprowadzone na dobranej grupie, metodą audytoryjną, za pomocą kwestionariusza badawczego umieszczonego na platformie Microsoft Forms. Pierwotny kwestionariusz badawczy skierowany był tylko do uczniów klas maturalnych oraz zawierał 37 pytań ankietowych.

Pierwsze badanie pilotażowe przeprowadzono na klasie maturalnej w technikum w Nowym Mieście nad Pilicą. Odbyło się ono 22 lutego 2024 r. i wzięły w nim udział 22 osoby. Drugie badanie pilotażowe zostało przeprowadzone na większej grupie w dniach od 18 marca do 22 kwietnia 2024 r. Wzięły w nim udział 122 osoby. Byli to uczniowie z klas maturalnych zarówno licealnych, jak i z techników. Uczęszczali oni do szkół w Nowym Mieście nad Pilicą, Rawie Mazowieckiej i Sochaczewie.

Zarówno w pierwszym, jak i drugim badaniu ankietowym uczniowie nie zdradzali większych problemów z wypełnieniem ankiety. Badanie było dla nich interesujące, a sformułowane pytania czytelne i niesprawiające większego problemu w udzieleniu odpowiedzi. Jednakże wyniki z drugiego badania pilotażowego wpłynęły na modyfikację pierwotnego kwestionariusza. W formie bazowej pytania w narzędziu badawczym od numeru 19 do 37 dawały respondentom możliwość zaznaczania kilku odpowiedzi, bez określenia górnego limitu. Powodowało to, że wyniki badań były zbyt wypłaszczone. Dlatego też w ostatecznej wersji ankiety ustalono górny limit odpowiedzi, w pytaniach wielokrotnego wyboru, na maksymalnie 3 możliwości wyboru.

Po przeprowadzonych badaniach pilotażowych ankieta była jeszcze poddana pod konsultację. Narzędzie badawcze zostało poddane pod analizę przez ks. prof. Janusza Mariańskiego, wybitnego polskiego socjologa związanego z Katolickim Uniwersytetem Lubelskim, który specjalizuje się w badaniach socjologicznych nad religijnością polskiej młodzieży. Ks. prof. Mariański zasugerował kilka poprawek, głównie o charakterze redakcyjnym i kilka mających wagę me-

[131] Por. K. Grzeszkiewicz-Radulska, *Metody badań pilotażowych*, AULFO, 42 (2012), s. 113.

rytoryczną. Konsekwencją konsultacji było do pytania 6. w ankiecie dotyczącego tego co jest najważniejsze w życiu dla badanej młodzieży, dodanie trzech dodatkowych odpowiedzi: (1) ciekawa praca, (2) szacunek ludzki, (3) silny charakter.

1.2.4. Badanie właściwe

Wszystkie powyżej przedstawione etapy przygotowania badania, jak dobranie grupy badawczej i obszaru badawczego, konstruowanie narzędzia badawczego oraz przeprowadzenie badań pilotażowych, umożliwiły przeprowadzenie badania właściwego. Odbyło się ono w dniach od 11 września do 30 października 2024 r., w roku szkolnym 2024/2025. Udział w nim wzięło 964 uczniów z klas trzecich i czwartych liceów oraz czwartych i piątych techników, znajdujących się na terenie diecezji łowickiej. Badaniem objęto uczniów ok. 40 placówek oświatowych znajdujących się w następujących miejscowościach: Łowicz, Skierniewce, Żychlin, Zduńska Dąbrowa, Sochaczew, Rawa Mazowiecka, Nowe Miasto nad Pilicą, Kutno, Krośniewice, Żyrardów czy Łęczyca.

1.3. Opis narzędzia badawczego

Do narzędzi badawczych stosowanych w ramach nauk socjologicznych możemy zaliczyć wszelkiego rodzaju kwestionariusze badawcze, takie jak: wywiady, ankiety bądź obserwacje oraz schematy i klucze kategoryzacyjne, oraz instrukcje i schematy umożliwiające gromadzenie informacji[132].

Narzędziem badawczym wykorzystanym w niniejszej pracy był kwestionariusz ankiety internetowej CAWI (ang. *Computer Assisted Web-based Interview*). Zaletą takiej formy narzędzia badawczego jest to, iż łączy ono w sobie cechy charakterystyczne dla klasycznej ankiety w wersji papierowej z nowymi możliwościami, jakie daje postęp technologiczny.

Taka forma prowadzenia badań daje możliwość szybkiego i sprawnego zbierania oraz gromadzenia danych na platformie elektronicznej w czasie rzeczywistym. Współczesne platformy, jak np. Microsoft Forms, które umożliwiają konstruowanie ankiet w formie elektronicznej, jednocześnie oferują w czasie zbierania danych możliwość podglądu udzielanych odpowiedzi. Przedstawiany

[132] Por. R. Podgórski, *Metodologia badań…*, dz. cyt., s. 203.

jest średni czas, jaki zajmuje respondentowi wypełnienie ankiety. Dostępne są podczas zbierania danych różnego rodzaju wykresy, wizualizacje, które ułatwiają prowadzenie badań i pozwalają badaczowi na śledzenie wyników w czasie rzeczywistym. Oprócz tego umieszczenie ankiety na platformie cyfrowej ułatwia dotarcie do większej liczby respondentów w krótszym czasie. Co więcej, platforma Microsoft Forms, na której umieszczona została ankieta badawcza, umożliwia generowanie kodu QR do linku z kwestionariuszem badawczym. Takie rozwiązanie to duże ułatwienie w przeprowadzeniu badań metodą audytoryjną w klasach szkolnych. Wystarczy, aby przygotowany do realizowania badań katecheta wyświetlił młodzieży znajdującej się w klasie na tablicy multimedialnej kod QR. Uczniowie za pomocą swojego telefonu zeskanowali ten kod i mieli bezpośredni dostęp do narzędzia badawczego.

Zebrane dane w trybie rzeczywistym były przetwarzane i zachowywane na platformie Microsoft Forms. Po zakończeniu procesu badawczego wyniki w postaci surowych danych zostały ściągnięte z platformy na komputer badacza, a następnie przekazane do opracowania statystycznego. To umożliwiło syntetyczne opracowanie badań oraz uzyskanie analizy statystycznej i wizualizacji wyników badania.

1.3.1. Tytuł ankiety badawczej

W literaturze przedmiotu można znaleźć opis pewnego rodzaju cech charakterystycznych, które powinien zawierać w sobie dobrze dobrany tytuł każdego kwestionariusza badawczego. Tytuł ankiety badawczej musi być starannie dobrany i przemyślany, odpowiadać specyfice badania oraz być zgodny z treścią ankiety. Powinien być raczej krótki, w trybie oznajmującym. Należy unikać w nim słów, które są niejasne, trudne do zdefiniowania albo niezrozumiałe dla potencjalnego respondenta[133].

Tytuł ankiety badawczej wykorzystanej w badaniach brzmiał następująco: „Rola i znaczenie systemów sztucznej inteligencji w formacji religijnej młodzieży". Natomiast podtytuł doprecyzowywał grupę badawczą i brzmiał następująco:

[133] Por. A. Zagańczyk, *Zasady konstruowania kwestionariusza ankiety*, BiTP, 33 (2014) 1, s. 39.

„Badania uczniów szkół ponadpodstawowych z terenów diecezji łowickiej". Pierwsza część tytułu, tj. „rola i znaczenie" odnosiły się do możliwości wykorzystania systemów SI w ramach edukacji, modlitwy bądź poradnictwa duchowego w przestrzeni życia religijnego oraz ich wpływu na te wymiary funkcjonowania młodych ludzi. Ujęcie systemów SI w tytule miało na celu wzbudzenie zainteresowania respondentów. Miało także za zadanie wzbudzić w nich intuicyjne pojmowanie systemów SI. Ostatni człon tytułu odnosił się do formacji religijnej młodzieży. Badanie miało podjąć eksplorację tego, jakie możliwości dają i będą dawać w przyszłości nowe technologie generatywnej sztucznej inteligencji, w przeżywaniu i rozwijaniu wiary religijnej.

1.3.2. Blok opisowy ankiety badawczej

Kolejną częścią, stanowiącą integralny element ankiety badawczej, która pojawia się zaraz po tytule, jest blok opisowy. Po włączeniu ankiety badawczej każdy z respondentów mógł zapoznać się bardziej szczegółowo z jej treścią i przeznaczeniem.

Na wstępie uczestnik jest poinformowany o charakterze badania. Blok opisowy stwierdza, że badanie ma charakter socjologiczny oraz dotyczy wpływu sztucznej inteligencji na proces formowania religijności wśród młodzieży. Respondent jest także poinformowany, że jego wzięcie udziału w tym badaniu jest wartościowe, gdyż może przybliżyć się do zgłębienia tej tematyki oraz otworzyć przestrzeń na dalsze badania w tej materii. Oprócz tego może przysłużyć się do wykorzystania nowych technologii generatywnej SI w pracy szkolnej, katechetycznej, ale także w życiu wspólnoty Kościoła.

Potencjalni uczestnicy badania zostali także poinformowani, że wyniki badań zostaną wykorzystane w celach naukowych. Materiał zbierany w czasie badania posłuży do napisania rozprawy doktorskiej.

W dalszej części bloku opisowego respondenci zostali poinformowani o pełnej anonimowości badania. Informacja o anonimowości w prowadzeniu badań jest kluczowym elementem. Zapewnia ona poczucie bezpieczeństwa, którego mogą doświadczyć respondenci. To poczucie z kolei przekłada się na większą

swobodę w uczestnictwie w badaniu oraz może przyczynić się do szczerych odpowiedzi, a tym samym pozwala badaczowi uzyskać bardziej wiarygodne i obiektywne wyniki.

Dalej uczestnicy zostali poinformowali, że w badaniu mogą wziąć udział uczniowie ze szkół ponadpodstawowych znajdujących się na terenie diecezji łowickiej. Muszą to być uczniowie kształcący się w roku szkolnym 2024/2025, w ostatniej bądź przedostatniej klasie, tj. trzeciej lub czwartej klasie liceum lub czwartej i piątej technikum.

Podany jest także orientacyjny czas wypełnienia ankiety, który został przedstawiony w granicach od 15 do 25 min. Jest to informacja ważna, ponieważ pozwala w sposób odpowiedni, bez zbytniego pośpiechu, wypełnić ankietę w ramach zajęć lekcyjnych,

Blok informacyjny kończy się podziękowaniem za wzięcie udziału w badaniu.

1.3.3. Opis pytań zawartych w ankiecie badawczej

Kwestionariusz badawczy wykorzystany w badaniach prowadzonych w ramach niniejszej pracy składał się z 37 pytań. Został on usystematyzowany według przyjętego planu badawczego, tak aby pytania były ze sobą wzajemnie powiązane oraz tworzyły spójną całość. Poniżej zostały scharakteryzowane poszczególne sekcje kwestionariusza.

Pytania od 1 do 11 powiązane były z opisem respondentów pod względem ich pochodzenia, płci, zainteresowań, planów, aspiracji itd. Pierwsze trzy pytania zawarte w ankiecie badawczej (1–3) dotyczyły opisu społecznego oraz demograficznego grupy badanej. Pytania te związane były z płcią respondenta, miejscem zamieszkania oraz typem szkoły, do jakiej wypełniający ankietę uczęszcza. Następne pytania od 4 do 7 powiązane były z takim kwestiami, jak dalsze aspiracje edukacyjne po zakończeniu szkoły, religijność rodziny pochodzenia, wyznawane i szanowane wartości w życiu, pytanie o autorytety, do których respondenci odnoszą się przy podejmowaniu w swoim życiu decyzji. Pytania od 8 do 11 były to pytania o osobisty stosunek do wiary i religii. W tej części znalazło się pytanie

o wiarę w Boga, częstotliwość wspólnotowych praktyk religijnych, osobistą modlitwę oraz przynależność do jakiejś konkretnej wspólnoty religijnej.

Następną część kwestionariusza, tj. pytania od 12 do 18, stanowiły pytania dotyczące użytkowania i percepcji systemów SI. W tej sekcji znalazły się pytania, które dotyczyły tego, jakich systemów sztucznej inteligencji respondenci używają i którego z nich najczęściej; jaka jest ich percepcja systemów SI w ujęciu przedmiotowym i podmiotowym. Pojawiło się także pytanie o najbardziej pozytywne i najbardziej negatywne doświadczenia związane z użytkowaniem systemów sztucznej inteligencji. Ta część pozwoliła przebadać postrzeganie tej nowej technologii przez młodzież oraz postawić pewne propozycje, które dotyczą kwestii powiązanych z edukacją medialną i wychowaniem młodego pokolenia do świata cyfrowego.

Pytania od 19 do 25 skupiły się na możliwości wykorzystania różnego rodzaju systemów generatywnej i interaktywnej SI jako wsparcia edukacyjnego, w formacji intelektualnej w ramach wiary. W tej części kwestionariusza pojawiły się pytania o możliwość wykorzystania sztucznej inteligencji w kwestiach teologicznych co do poznania istnienia i natury Boga (pyt. 19 i 20), lepszego zrozumienia nauk i doktryny Kościoła, jego historii, działalności, sakramentów (pyt. 21, 22, 23). Padły też pytania o możliwość wykorzystania SI w edukacji biblijnej (pyt. 24 i 25). Analiza odpowiedzi udzielonych przez młodzież w tej sekcji, pozwoliła na wypracowanie pewnych praktycznych postulatów natury pastoralnej, które mogą zostać wzięte pod uwagę przez katechetów i nauczycieli religii.

Kolejne sekcje kwestionariusza badawczego były powiązane kolejno z możliwością wykorzystania SI w procesie katechizacji i formacji religijnej (pyt. 26 i 27). Dalej padły pytania o wpływ systemów sztucznej inteligencji na praktyki modlitewne (pyt. 28 i 29) oraz możliwość wykorzystywania modeli SI jako asystentów wspierających i udzielających porad życiowych, egzystencjalnych i duchowych (pyt. 30 i 31). Analiza odpowiedzi udzielanych przez młodzież w tych kwestiach pozwala lepiej zrozumieć, jak młodzi ludzie z diecezji łowickiej postrzegają religijność oraz zbadać, czy kwestia wiary i duchowości może zostać przekształcona, przez coraz większą ingerencję technologii.

Pytania 32 i 33 dotyczyły możliwości użytkowania systemów sztucznej inteligencji w wychowaniu moralnym. Kolejne pytania powiązane były z użytkowaniem SI w przestrzeni liturgicznej (pyt. 34 i 35) oraz w działalności administracyjnej i organizacyjnej parafii (pyt. 36 i 37). Sekcja ta przebadała postrzeganie systemów SI przez młodzież w kluczu jej praktycznego użycia w życiu parafii oraz w przestrzeni sakralnej.

W ramach kwestionariusza badawczego pytania od 1 do 5, następnie od 8 do 10 oraz pytanie 13 były to pytania jednokrotnego wyboru. Reszta pytań to pytania wielokrotnego wyboru, jednakże z górną granicą możliwości wyboru wynoszącą maksymalnie 3 odpowiedzi.

Analizując powyższą strukturę kwestionariusza badawczego, widać, że układa się on w pewną logiczną całość, która stała się następnie punktem wyjścia do konstruowania rozprawy doktorskiej.

1.4. Charakterystyka grupy respondentów

Papież Franciszek, otwierając siódmy rozdział adhortacji *Christus vivit*, zauważa, że wielu młodych ludzi nie znajduje w tradycyjnych strukturach Kościoła odpowiedzi na swoje lęki, potrzeby i zranienia. Wzrost liczby młodzieżowych wspólnot i ruchów postrzega jako znak działania Ducha Świętego, który wskazuje nowe ścieżki. Podkreśla jednak potrzebę głębszego włączenia tych środowisk w duszpasterstwo całego Kościoła oraz większej jedności i koordynacji między nimi. Zwraca również uwagę, że choć kontakt z młodzieżą bywa trudny, Kościół dojrzewa w przekonaniu, iż cała wspólnota uczestniczy w jej ewangelizacji, a młodzi powinni pełnić w niej aktywną rolę[134]. W tym rozdziale papież zachęca też do pogłębionej refleksji nad duszpasterstwem osób młodych. Biskup Rzymu widzi ludzi młodych w Kościele nie tylko jako przedmiot duszpasterskiej troski, ale także jako podmiot, który w sposób czynny powinien angażować się w życie Kościoła, aby mieć swój głos oraz wpływać na istnienie i funkcjonowanie wspólnoty wiary.

[134] Por. ChV, n. 202.

W pewien sposób odpowiedzią na ten apel papieża Franciszka jest niniejsza praca. Badaniem w tej rozprawie doktorskiej zostali objęci uczniowie ostatnich i przedostatnich klas szkół średnich z terenów diecezji łowickiej, którzy uczęszczają na lekcje religii w ramach systemu oświatowego. Są to osoby, które stoją przed najważniejszymi decyzjami w swoim życiu związanymi z wyborem dalszej kariery zawodowej i edukacyjnej na poziomie akademickim. Część z nich w roku szkolnym 2024/2025 zakończy swoją edukację na poziomie szkoły średniej. A druga część badanych przejdzie z klas przedostatnich i stanie się maturzystami w przyszłym roku szkolnym.

Powyżej przedstawioną grupę badaną stanowią osoby liczące sobie ok. 17–19 lat. Ci młodzi znajdują się w kluczowym momencie swojego życia. Powoli zaczynają kończyć okres edukacji szkolnej, wkraczają w dorosłość oraz stoją przed nowymi wyzwaniami i zadaniami, jakie nakłada na nich społeczeństwo.

Jest to także grupa, która przez socjologów określana jest jako pokolenie Z. Jest to termin funkcjonujący w obiegu socjologicznym. Określa się nim ludzi urodzonych między 1997 a 2012 r., Jest to pokolenie, które zastąpiło milenialsów (urodzonych między 1981 a 1996 r.)[135]. Przedstawiciele tego pokolenia urodzili się w cyfrowym świecie i nie znają czasów bez Internetu czy smartfonów[136].

Natalia Hatalska zauważa, że generacja Z jest pokoleniem nieposiadającym dobrej prasy. Często określa się jej przedstawicieli jako narcystycznych i egoistycznych. W kontekście nowych technologii określa się ich jako zombie. Chodzą ze spuszczoną głową, zapatrzeni w swoje smartfony. Opisuje się ich jako pokolenie ludzi niezaradnych życiowo, o bardzo kruchej konstrukcji psychicznej, nieprzystosowanych do życia[137]. Jednakże tego typu osądy i opinie nie do końca korespondują z rzeczywistością.

Generacja Z ma drugą odsłonę. Ceni sobie interakcje offline. Ma dużą potrzebę nawiązywania relacji z rówieśnikami w rzeczywistym świecie. Poprzez

[135] Por. J. Drozdowicz, *W co wierzy pokolenie Z? Transformacja religijności cyfrowej młodzieży*, PR, 283 (2022) 1, s. 94.
[136] Por. A. Korombel, O. Ławińska, *Pokolenie Z jako wyzwanie współczesnego zarządzania przedsiębiorstwem. Relacje, media społecznościowe i crowdsourcing*, Częstochowa 2023, s. 13.
[137] Por. Dentsu Aegis Network, *Gen Z. Jak zrozumieć pokolenie jutra*, s. 4, https://wyzwaniacyfrowe.pl/wp-content/uploads/2021/11/Gen-Z.pdf, [14.12.2024].

media społecznościowe chętnie angażuje się w różnego rodzaju inicjatywy o charakterze społecznym, etycznym bądź politycznym. Wspiera słabszych, wykluczonych, walczy o swoje prawo do głosu, docenia autentyczność przekazu i rozmowę bezpośrednią[138]. Jest to również pokolenie, które jest zorientowane społecznie, wyrażające się często w pierwszej osobie liczby mnogiej „my". Jednocześnie jest to pokolenie, które bardziej materialistycznie podchodzi do życia oraz z większym lękiem odnosi się do swojej przyszłości. Jego przedstawiciele wzajemnie się motywują do podjęcia działań, jednakże często brakuje im wytrwałości, pojawia się u nich lenistwo, niechęć do usamodzielnienia się i uzależnienie od Internetu[139]. Mają problemy z koncentracją uwagi. Różnorodność i pluralizm są dla nich swoistą oczywistością. Są otwarci na nowe doświadczenia, innowacyjni i twórczy. W postawach i decyzjach tego pokolenia często można zauważyć paradoksy i sprzeczności. Często mówią o ochronie środowiska, choć brakuje im ochoty do podejmowania konkretnych działań zmierzających w stronę realizacji tych deklaracji. Cenią sobie zdrowy tryb życia, a jednocześnie spożywają niezdrowe jedzenie czy używki. Są także bardzo mocno przywiązani do nowych technologii i swoich smartfonów[140].

Z perspektywy praktyki pastoralnej Kościoła ważne jest sklasyfikowanie także postaw religijnych młodego pokolenia Polaków. Niniejszym badaniem zostali objęci uczniowie, którzy uczęszczają na lekcje religii w ramach państwowego systemu oświatowego. Są to osoby, który w perspektywie życia sakramentalnego przyjęły już sakrament bierzmowania, a więc, jak zaznacza *Katechizm Kościoła katolickiego*, zespoiły się mocno ze wspólnotą Kościoła, a także otrzymały potrzebne dary Ducha Świętego, aby stać się świadkami Ewangelii w codziennym życiu[141]. Tym bardziej ważne jest, aby scharakteryzować grupę młodych katolików w kontekście religijnym i kulturowym oraz ukazać ich na tle szerszego grona rówieśników i trendów zachodzących w tej grupie społecznej w odniesieniu do kwestii religijnych.

[138] Por. A. Korombel, O. Ławińska, *Pokolenie Z…*, dz. cyt., s. 15.
[139] Por. tamże, s. 15–16.
[140] Por. tamże, s. 16.
[141] Por. KKK, n. 1285.

Badania religijności, którymi systematycznie poddawani są Polacy wskazują, że najmłodsze pokolenie mieszkańców Polski charakteryzuje się największym i najintensywniejszym odejściem od religii. W raporcie CBOS-u z 2021 r. podkreśla się, że najmłodsza kohorta wiekowa objęta badaniami najmocniej odstaje w kwestii religijności od innych pokoleń. Najmłodsza grupa Polaków jest statystycznie najmniej religijna oraz podlega najintensywniejszym procesom sekularyzacji i zdystansowania się wobec religii instytucjonalnej, wobec Kościoła katolickiego, jego nauczania i praktyk [142].

Z kolei ks. prof. Tomasz Halik zauważa, że najmłodsze pokolenie jest pokoleniem najbardziej kosmopolitycznym. Są to ludzie otwarci na innych. Szanują mniejszości seksualne, rasowe i światopoglądowe. Jednocześnie właśnie w tym pokoleniu pogłębia się indywidualizm oraz głęboka niechęć do instytucjonalnych form religii, w tym do kościołów chrześcijańskich. Czeski teolog podkreśla, że wszystkie te postawy nie powinny być traktowane przez establishment kościelny tylko jako wyraz buntu i zepsucia. Jest w tych młodych ludziach głębokie pragnienie dobra, piękna, wolności i miłości. Mają oni swoje wartości, którym starają się być wierni. Kościół powinien potrafić je docenić i dowartościować[143].

Zatem jak widać, szczególnie wśród młodego pokolenia pojawia się coraz większy dystans do instytucji religijnych, w tym do instytucji Kościoła. Dlatego też wysiłek pastoralny skierowany ku najmłodszym wydaje się konieczny, aby przepowiadanie Ewangelii było możliwe i jak najskuteczniejsze. Refleksja teologiczna powinna dostrzegać w ludziach młodych ich potencjał i zaangażowanie. Jednocześnie praktyka pastoralna Kościoła powinna prowadzić do oczyszczania ich motywacji oraz rozwijania ich człowieczeństwa, w duchu Ewangelii i naśladowania Chrystusa.

1.4.1. Uwarunkowania społeczne i demograficzne

Współczesność charakteryzuje się ogromnym dynamizmem w przestrzeni życia społecznego. Nowoczesne społeczeństwa ulegają znaczącym zmianom

[142] Por. CBOS, *Religijność młodych na tle ogółu społeczeństwa*, Warszawa 2021, s. 16.
[143] Por. T. Halik, *Popołudnie chrześcijaństwa. Odwaga do zmiany*, tłum. T. Maćkowiak, Kraków 2022, s. 185–186.

i przeobrażeniom w tempie, które nigdy dotąd nie miało miejsca. Dotyczy to także najmłodszego pokolenia, które żyje w nieustannym przyśpieszeniu kulturowym[144].

Dlatego też charakterystyka uwarunkowań społecznych i demograficznym jest koniecznym elementem w przestrzeni badań empirycznych, do określenia i zrozumienia grupy badanej.

W tej części pracy zostaną zaprezentowane i poddane interpretacji wyniki badań własnych. Uwzględnione zostały takie cechy społeczno-demograficzne, jak płeć badanych, miejsce zamieszkania, typ szkoły, do jakiej uczęszczają oraz postrzeganie religijności swojej rodziny pochodzenia oraz własne aspiracje edukacyjne.

1.4.2. Płeć badanych

Zarówno w świetle nauk humanistycznych i społecznych, jak też w refleksji teologicznej, zagadnienia powiązane z ludzką płciowością stanowią istotny wymiar badawczy oraz interpretacyjny.

Mężczyzna i kobieta inaczej doświadczają rzeczywistości. Często kierują się innymi pobudkami w swoim postępowaniu, dlatego też zmienna płci stanowi istotny klucz interpretacyjny do różnego rodzaju badań natury empirycznej. Z drugiej strony jest coraz więcej badań i głosów, które wskazują, że nieuwzględnienie w badaniach analizy płci negatywnie odbija się na jakości, powtarzalności i rozliczalności badań. Wiele wydarzeń, nowych trendów, tendencji, towarów, usług bądź idei może inaczej wpływać na mężczyzn, a inaczej na kobiety[145].

Perspektywa ludzkiej płciowości jest także istotna z teologicznego punktu widzenia. Chrześcijańska wizja antropologiczna postrzega płciowość jako podstawowy składnik osobowości. Stanowi ona sposób bycia człowieka, jego sposób odnoszenia się do rzeczywistości. Ludzka płciowość wpisana jest w naturę człowieka i stanowi jej integralną część. Dla teologii katolickiej, z płci wynikają

[144] Por. H. Rosa, *Przyśpieszenie społeczne. Etyczne i polityczne konsekwencje desynchronizacji społeczeństwa wysokich prędkości*, file:///C:/Users/MSI/Downloads/5821-5527.pdf, [13.12.2024].
[145] Por. M. Ryndzionek, *Włączenie wymiaru płci w treści badań i innowacji – wykład otwarty*, https://www.ing.pan.pl/files/intranet/user_upload/Wyklad_wymiar_plci.pdf, [13.12.2024].

pewne cechy charakterystyczne, które w dziedzinie biologii, ale także duchowości, czynią osobę mężczyzną bądź kobietą[146].

Wszystko to pokazuje konieczność uwzględnienia ludzkiej płciowości w badaniach dotyczących wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w przestrzeni formacji religijnej. Analiza grupy badanej pod tym kątem ułatwi Kościołowi wypracowanie pewnych pastoralnych paradygmatów działania, które mogą się różnić co do płci ich adresatów.

Jak wiadomo, systemy SI stanowią kolejny krok, po pojawieniu się mediów społecznościowych, w rozwoju świata cyfrowego. A z badań wynika, że kobiety i mężczyźni w inny sposób korzystają z nowych technologii informatycznych, w tym z dostępu do Internetu[147]. Dlatego też zmienna płci w dalszej części pracy stała się głównym punktem odniesienia co do interpretacji wyników badań. Została potraktowana jako zmienna niezależna, która stanowić może potencjalne źródło różnic w wynikach uzyskanych w ramach prowadzonych badań.

W tabeli 1 przedstawiono rozkład badanych osób według płci, uwzględniając liczbę osób oraz procentowy udział każdej kategorii. Najliczniejszą grupę stanowili mężczyźni – 497 (51,6%) osób. Nieco mniej liczną grupę stanowiły kobiety – 467 (48,4%) osób. Łączna liczba badanych wynosiła 964 (100%) osób. Badania prowadzone w szkołach ponadpodstawowych dały możliwość przebadania bardzo podobnej grupy badawczej pod względem ludzkiej płciowości.

Tabela 1 Rozkład płci

Płeć	N*	%
Kobiety	467	48,4
Mężczyźni	497	51,6

*N – liczba badanych

[146] Por. Dykasteria ds. Edukacji katolickiej, *„Stworzył ich jako mężczyznę i kobietę". Z myślą o drodze dialogu na temat kwestii gender w edukacji*, n. 4, https://www.ekai.pl/dokumenty/stworzyl-ich-jako-mezczyzne-i-kobiete-z-mysla-o-drodze-dialogu-na-temat-kwestii-gender-w-edukacji/, [13.12.2024].
[147] Por. *Życie kobiet i mężczyzn w Europie. Portret statystyczny* https://stat.gov.pl/kobiety-i-mezczyzni-w-europie/bloc-3c.html, [13.12.2024].

1.4.3. Miejsce zamieszkania

Miejsce zamieszkania, w perspektywie badań społecznych, odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu postaw, doświadczeń oraz dalszych aspiracji życiowych respondentów. Kwestia zamieszkania w wielkim mieście, mieście powiatowym bądź na wsi wpływa nie tylko na szansę skorzystania z szerszej palety możliwości, takich jak dostęp do ośrodków kultury, edukacji wyższej, większej liczby ośrodków rozrywki, ale także na religijność i jej przeżywanie.

Na wsiach i w mniejszych ośrodkach miejskich duszpasterstwo funkcjonuje w inny sposób i na innych zasadach niż w dużych strukturach miejskich. Społeczność mniejszych miejscowości, pomimo procesów sekularyzacji, wciąż dość często zorganizowana jest wokół kościoła parafialnego nie tylko jako miejsca kultu, ale także jako przestrzeni pełniącej ważną rolę społeczną. Często wokół rytuałów religijnych i kultycznych zorganizowane są także wydarzenia o charakterze narodowym i patriotycznym[148]. Takie powiązanie przestrzeni religijnej z narodową oraz z lokalną wspólnotą łączy się z tym, że w środowiskach wiejskich i małomiejskich członkowie społeczności znają się wzajemnie. Jest większa kontrola społeczna oraz dość silna pozycja miejscowego duchowieństwa, w osobie proboszcza parafii[149]. Wszystko to skutkuje takimi praktykami, np. jak wizytacja biskupa na terenie parafii, który odwiedza także szkoły publiczne, bądź uczestnictwo w uroczystościach pogrzebowych osób, które nie są praktykujące i związane z Kościołem, jednakże z powodów społecznych uczestniczą w ostatnim pożegnaniu swoich bliskich. Wszystko to wpływa na specyfikę pobożności tego typu obszarów oraz w sposób bezpośredni lub pośredni kształtuje także praktykę pastoralną Kościoła na tych terenach.

W perspektywie prowadzonych badań i pracy badawczej ważną kwestią jest także to, że tereny wiejskie częściej doświadczają wykluczenia cyfrowego. Jest to spowodowane dostępem do gorszej jakości Internetu i słabszego przepływu danych oraz gorszej łączności i zasięgu. Bez ciągłego i zaawansowanego Internetu korzystanie z systemów SI, które wymagają dużej przepustowości

[148] Por. W. Piwowarski, *Przemiany religijności wsi polskiej na płaszczyźnie ogólnonarodowej i codziennej*, SW 35 (1998), s. 359.
[149] Por. W. Piwowarski, *Socjologia religii*, Lublin 1996, s. 118–119.

i intensywnego transferu danych, może powodować utrudnienia w używaniu najnowszych technologii[150]. Co więcej w społecznościach wiejskich, zarówno wśród wiernych, jak i wśród duchownych, może panować bardziej zachowawcze i konserwatywne podejście do stosowania nowych technologii w przestrzeni życia religijnego i formacyjnego. Jak zauważa papież Franciszek, to środowiska miejskie są bardziej otwarte na nowe formy przeżywania wiary oraz nowe formy komunikacji religijnej i tam potrzeba większej dozy innowacyjności, także w przestrzeni duszpasterskiej działalności Kościoła[151]. Chociaż i społeczności wiejskie, ze względu na zachodzące procesy globalizacji, także doświadczają tego typu przemian i pojawiają się tam nowe potrzeby religijne, choć w mniejszym stopniu[152].

Wszystkie te powyżej opisane kwestie mają wpływ na charakterystykę i opis badań prowadzonych w niniejszej pracy. Badaniem objęci zostali uczniowie z terenów diecezji łowickiej, która znajduje się na terenach takich powiatów, jak: sochaczewski, kutnowski, łowicki, skierniewicki, brzeziński, łęczycki, żyrardowski, rawski, grójecki i grodziski. Diecezja ta powiązana jest z terenami wiejskimi oraz małomiasteczkowymi, gdzie największy wpływ ma, pomimo procesów sekularyzacji, wciąż klasyczna pobożność i religijność.

Specyfika grupy badawczej daje także ograniczoną możliwość ekstrapolacji wyników badań na młodzież ogólnopolską. Co prawda zarówno ogólnokrajowe przemiany społeczne i kulturowe, wyrażające się chociażby poprzez sekularyzację, cyfryzację życia społecznego i relacji oraz globalizację, jak też liczny materiał empiryczny może przemawiać za rozszerzeniem wyników badań na młodzież zamieszkującą inne tereny Polski. Jednakże należy zwrócić uwagę, że sama rozprawa skupia się na konkretnej diecezji z charakterystyczną specyfiką, a uzyskany materiał empiryczny, przedstawia postawy wobec technologii SI młodzieży zamieszkującej tereny diecezji łowickiej.

[150] Por. K. Janc, *Jakość Internetu w Polsce na poziomie lokalnym w kontekście inteligentnego rozwoju wsi*, „Przegląd Geograficzny", 96 (2024), 1, s. 32
[151] Por. EG, n. 73.
[152] Por. tamże.

W tabeli 2 przedstawiono rozkład badanych osób (według miejscowości zamieszkania; pytanie 2), uwzględniając liczbę osób oraz procentowy udział poszczególnych kategorii. Najliczniejszą grupę stanowili mieszkańcy wsi – 576 (59,8%) osób. Drugą co do wielkości grupę stanowili mieszkańcy miast od 20 do 50 tys. mieszkańców – 209 (21,7%) osób. Kolejną grupę tworzyli mieszkańcy miast od 5 do 20 tys. mieszkańców – 109 (11,3%) osób. Mieszkańcy miast od 2 do 5 tys. mieszkańców to 41 (4,3%) osób. Nieco mniej liczną grupę stanowili mieszkańcy miast powyżej 100 tys. mieszkańców – 15 (1,6%) osób. Najmniej liczną kategorią byli mieszkańcy miast od 50 do 100 tys. mieszkańców – 14 (1,5%) osób.

Analizując wyniki badań trzeba podkreślić, że mieszkańcy wsi oraz miast mieszczących się w przedziale od 2 tys. do 50 tys. mieszkańców łącznie stanowili 97,1% wszystkich badanych, tj. 935 badanych. Wyniki tych badań świadczą o specyfice grupy badawczej. W tym najliczniejszą grupę stanowią mieszkańcy wsi. Liczy ona aż 576 respondentów, czyli 59,8% badanych. Są to osoby, które przynależą najprawdopodobniej do wiejskich parafii. Ważne jest także to, że dostęp przez te osoby to szerokopasmowego Internetu jest prawdopodobnie gorszy niż u mieszkańców miast.

Oprócz tego można postawić także pewną tezę. Dla tej grupy osób największym wyzwaniem co do zastosowania nowych technologii i systemów SI w duszpasterstwie, będzie kontekst społeczny i religijny w jakim się znajdują, który kształtowany jest przez najbliższą rodzinę oraz miejscowego proboszcza. Może to być religijność zorientowana na zwyczaj, tradycję i chcąca zachować klasyczną formę rozumienia Kościoła, duszpasterstwa i wszelkich praktyk pastoralnych. Takie środowisko może niekoniecznie służyć otwartości na nowe sposoby komunikowania wiary chrześcijańskiej. Jednocześnie stanowi wyzwanie dla struktur diecezjalnych, które odpowiedzialne są za formację pastoralną księży posługujących na tych terenach, aby otwierać lokalne duchowieństwo na możliwości duszpasterskie, jakie dają nowe technologie.

Tabela 2 Miejsce zamieszkania

Miasto/wieś	N*	%
a. miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	41	4,3
b. miasto od 20 do 50 tys. mieszkańców	209	21,7
c. miasto od 5 do 20 tys. mieszkańców	109	11,3
d. miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	14	1,5
e. miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	15	1,6
f. wieś	576	59,8
Ogółem	964	100,0

*N – liczba respondentów

Analiza zależności krzyżowej między miejscowością zamieszkania a płcią respondentów nie wykazała istotnych różnic statystycznych, χ^2 (5, N = 964) = 0,91, p = 0,910. Oznacza to, że rozkład płci w poszczególnych kategoriach miejscowości pozostaje względnie równomierny i nie zależy od wielkości miejsca zamieszkania.

W każdej z kategorii – od dużych miast po wsie – udział kobiet i mężczyzn jest zbliżony. Na przykład, na wsi kobiety stanowią 49,1%, a mężczyźni 50,9% mieszkańców, natomiast w miastach od 20 do 50 tys. mieszkańców kobiety stanowią 45,9%, a mężczyźni 54,1%. Różnice te są niewielkie i nie wskazują na żaden wyraźny wzorzec zależności.

Wyniki badań wskazują na równomierne rozłożenie płci respondentów względem ich miejsca zamieszkania. W zasadzie taka sama liczba mężczyzn i kobiet zamieszkuje poszczególne rodzaje miejscowości znajdujące się na terenie diecezji łowickiej.

Warto jednocześnie zaznaczyć, że w myśl obecnie prowadzonych badań, korzystanie z nowych technologii, w tym z urządzeń mobilnych takich jak smartfony i bezprzewodowego Internetu, znajduje się na takim samym poziomie zarówno wśród kobiet jak i mężczyzn. Jest niezależne także od miejsca zamieszkania. Pod tym względem zarówno tereny wiejskie, jak i małe oraz średnie i duże

miasta znajdują się na bardzo podobnym poziomie[153]. Co ma także znaczenie dla możliwości duszpasterskich Kościoła.

Tabela 3 Zależności krzyżowe między miejscowością zamieszkania a płcią respondentów

Miejsce zamieszkania		Płeć	
		Kobiety	Mężczyźni
a. miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	Liczebność	6	9
	% Miejsce zamieszkania	40,0	60,0
	% Płeć	1,3	1,8
b. miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	Liczebność	7	7
	% Miejsce zamieszkania	50,0	50,0
	% Płeć	1,5	1,4
c. miasto od 20 do 50 tys. mieszkańców	Liczebność	96	113
	% Miejsce zamieszkania	45,9	54,1
	% Płeć	20,6	22,7
d. miasto od 5 do 20 tys. mieszkańców	Liczebność	53	56
	% Miejsce zamieszkania	48,6	51,4
	% Płeć	11,3	11,3
e. miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców	Liczebność	22	19
	% Miejsce zamieszkania	53,7	46,3
	% Płeć	4,7	3,8
f. wieś	Liczebność	283	293
	% Miejsce zamieszkania	49,1	50,9
	% Płeć	60,6	59,0
Ogółem	Liczebność	467	497
	% Miejsce zamieszkania	48,4	51,6
	% Płeć	100,0	100,0

1.4.4. Typ szkoły

Współczesny system edukacji szkolnej na poziomie szkół ponadpodstawowych daje możliwość kształcenia się w liceach ogólnokształcących, technikach zawodowych oraz szkołach branżowych I stopnia. Licea ogólnokształcące charakteryzują się programem, który posiada wymiar możliwie jak najbardziej uniwersalny. W szkołach tego typu przekazuje się wiedzę ogólną i szeroką. Uczniowie są przygotowani do zdania egzaminu maturalnego oraz kontynuowania edukacji na dalszym etapie uniwersyteckim. Technika zawodowe łączą w sobie

[153] Por. E. Leszczyńska, *Polacy w sieci. Analiza przemian użytkowania Internetu*, Lublin 2019, s. 137.

wiedzę z przygotowaniem do konkretnego zawodu. Szkoły te kończą się egzaminem maturalnym oraz egzaminem zawodowym potwierdzającym kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie na poziomie technika. Szkoły branżowe I stopnia skupiają się bardziej na przygotowaniu do zawodu i nie przygotowują do matury, choć można kontynuować dalej naukę w szkole branżowej II stopnia, która kończy się egzaminem maturalnym. W niniejszym badaniu wzięli udział uczniowie klas ostatnich i przedostatnich liceów i techników.

W tabeli 4 (pytanie 3) przedstawiono rozkład badanych uczniów według typu szkoły, do której uczęszczali, wraz z liczbą osób oraz procentowym udziałem poszczególnych kategorii. Najliczniejszą grupę stanowili uczniowie techników – 516 (53,5%) osób. Nieco mniej liczną grupę tworzyli uczniowie liceów ogólnokształcących – 448 (46,5%) osób.

Tabela 4 Typ szkoły

Szkoła	N*	%
a. liceum ogólnokształcące	448	46,5
b. technikum	516	53,5
Ogółem	964	100,0

*N – liczba respondentów

Kolejna tabela 5 prezentuje rozkład krzyżowy płci i typu szkół, do których uczęszczają badane osoby. Wśród uczniów liceów ogólnokształcących dominują kobiety – 266 (59,4%) osób, podczas gdy mężczyźni to 182 (40,6%) osoby. W technikach dominowali liczebnie mężczyźni – 315 (61,0%) osób, natomiast kobiet było 201 (39,0%). Analiza testem chi-kwadrat Pearsona wykazała istotny związek między płcią a typem szkoły: χ^2 (1) – 40,041; $p < 0,001$. Poziom istotności statystyki chi-kwadrat Pearsona wskazuje, że rozkład płci w poszczególnych typach szkół nie jest przypadkowy.

Informuje to, że kobiety częściej niż mężczyźni wybierają licea ogólnokształcące i rzadziej na etapie szkoły średniej przygotowują się do konkretnego zawodu. Jest to trend, który jest charakterystyczny dla ogółu kraju. Jak podają badania wśród dziewcząt, licea wybiera 56,9%, technika – 30,4%, a szkoły bran-

żowe – 10,4%. Natomiast wśród chłopców sytuacja wygląda trochę inaczej: licea wybiera 31,7%, technika – 45,9%, a szkoły branżowe – 21,0%[154].

Jest to informacja o tyle ważna, gdyż w perspektywie katechizacji szkolnej należy wziąć pod uwagę dobór odpowiednich narzędzi technologicznych (w tym sztucznej inteligencji) oraz sposób ich użytkowania, jako narzędzi wspierających pracę katechety. Narzędzia natomiast powinny być dostosowane do typu szkoły oraz do adresatów, tj. uczniów. Istnieje możliwość, że inaczej nowe technologie SI i ich stosowanie w formacji religijnej będzie odbierane przez młodych mężczyzn, a inaczej przez młode kobiety.

Tabela 5 Płeć x typ szkoły

Szkoła	Kobiety		Mężczyźni		Ogółem	
	N*	%	N	%	N	%
a. liceum ogólnokształcące	266	59,4	182	40,6	448	100,0
b. technikum	201	39	315	61	516	100,0
Ogółem	467	100,0	497	100,0	964	100,0

*N – liczba respondentów

1.4.5. Aspiracja edukacyjne grupy badawczej

Aspiracje edukacyjne, które wyrażane są przez uczniów szkół średnich, przedstawiają ich długofalowe pragnienie dalszej edukacji i rozwoju. Ale stanowią także informację o możliwym kształcie społeczeństwa polskiego w przyszłości[155].

W tabeli 6 przedstawiono rozkład planowanych kierunków studiów wśród badanej młodzieży (pytanie 4). Najwięcej osób zadeklarowało wybór kierunków związanych z naukami społecznymi, takich jak socjologia, psychologia, historia, ekonomia czy prawo – 159 (16,5%) osób. Na drugim miejscu znalazły się kierunki z obszaru nauk biologicznych, obejmujące biologię, chemię czy biotechno-

[154] Por. M. Masłowska, *Płeć determinuje wybory edukacyjne. Znaczenie ma też miejsce zamieszkania. Więcej kobiet niż mężczyzn odbiera tytuł magistra*, https://www.infor.pl/prawo/dziecko-i-prawo/edukacja/6610719,plec-determinuje-wybory-edukacyjne-znaczenie-ma-tez-miejsce-zamieszka.html, [16.12.2024].
[155] Por. J. Ogrodnik, *Aspiracje edukacyjne uczniów a poziom ich osiągnięć szklonych*, https://www.academia.edu/102952795/Aspiracje_Edukacyjne_Uczni%C3%B3w_a_Poziom_Ich_Osi%C4%85gni%C4%99%C4%87_Szkolnych?uc-sb-sw=112118285, s. 146, [16.12.2024].

logię – 150 (15,6%) osób. Kolejną grupę stanowili respondenci planujący studia na kierunkach ścisłych, takich jak matematyka, informatyka czy fizyka – 134 (13,9%) osoby. Czwartą pod względem liczebności kategorią były nauki politechniczne, obejmujące inżynierię i architekturę – 88 (9,1%) osób. Warto również zauważyć, że największą pojedynczą kategorią byli respondenci, którzy nie planują podjęcia dalszych studiów – 210 (21,8%) osób, co stanowiło ponad jedną piątą liczebności badanej grupy.

Z przedstawionych wyników badań wynika, że 754 respondentów z grupy 964 osób planuje dalszą edukację. Ponieważ na terenie diecezji łowickiej nie istnieją prężnie rozwijające się ośrodki akademickie, osoby te opuszczą teren diecezji i zorientują swoją dalszą edukację w większych miastach, jak Warszawa, Poznań czy też Łódź. Jest to o tyle ważne, gdyż ci ludzie mogą stać się członkami duszpasterstw akademickich. Ich dalszą formację religijną w wymiarze intelektualnym, moralnym, duchowym mogą wspierać coraz bardziej zaawansowane systemy SI.

Większym wyzwaniem jest młodzież, która nie planuje podjąć dalszej edukacji na poziomie akademickim. Tym osobom także ze strony Kościoła, należy się opieka duszpasterstwa oraz formacja do dojrzałej i integralnej wiary.

Tabela 6 Planowany kierunek studiów

Kierunek studiów	N*	%
a. nauki społeczne (socjologia, psychologia, historia, ekonomia, prawo itp.)	159	16,5
b. nauki biologiczne (biologia, chemia, biotechnologia itp.)	150	15,6
c. nauki ścisłe (matematyka, informatyka, fizyka itp.)	134	13,9
d. nauki politechniczne (inżynieria, architektura itp.)	88	9,1
e. inne kierunki	77	8.0
f. nauki powiązane z handlem i reklamą (marketing, handel itp.)	63	6,5
g. nauki humanistyczne (polonistyka, filozofia, literaturoznawstwo itp.)	39	4,0
h. akademia sztuk pięknych (malarstwo, rzeźba, architektura wnętrz itp.)	30	3,1
i. nauki teologiczne	14	1,5
j. nie planuję podjąć dalszych studiów	210	21,8
Ogółem	964	100,0

*N – liczba respondentów

Tabela 7 zawiera zestawienie odpowiedzi kobiet i mężczyzn na pytanie o planowany kierunek studiów. Zestawiono liczby bezwzględne oraz udział procentowy wskazań w obrębie każdej z płci. Uwzględniono również istotność różnic przy użyciu testu *Z*.

W grupie kobiet dominującym kierunkiem studiów wyższych były nauki społeczne, które wybrało ponad 27% respondentek. Często wskazywano także nauki biologiczne, deklarowane przez co piątą kobietę. Wysoki jest również odsetek kobiet planujących rezygnację z dalszego kształcenia wynosił 14,8%. Dla mężczyzn najczęstszym wyborem była odpowiedź „nie planuję podjąć dalszych studiów" – wskazało ją aż 28,4%. Często wymieniano również nauki ścisłe oraz nauki politechniczne, które razem stanowiły ponad jedną trzecią męskich wskazań.

W większości kategorii odnotowano istotne różnice między płciami. Mężczyźni znacznie częściej wybierali nauki ścisłe i politechniczne, kobiety zaś dominowały w naukach społecznych i biologicznych. Test *Z* przekraczał próg istotności statystycznej ($p < 0{,}001$) dla pięciu kierunków, m.in. nauk społecznych i biologicznych, oraz decyzji o rezygnacji z edukacji.

Warto osobno przyjrzeć się pozycji „inne", do której zakwalifikowano odpowiedzi otwarte niespełniające struktury standardowego wyboru. Wśród tych odpowiedzi znalazły się zarówno konkretne zawody praktyczne (np. kosmetologia, dietetyka, fizjoterapia, fotografia), jak i kierunki mundurowe (służby mundurowe, szkoła policyjna, Akademia Wojsk Lądowych). Obok nich pojawiały się też specjalistyczne studia zawodowe, takie jak grafika, mechanika samochodowa, geodezja czy spedycja. W odpowiedziach „inne" znalazły się także kierunki artystyczne (Akademia Muzyczna, aktorstwo, dziennikarstwo), językowe i humanistyczne (filologia angielska, psychologia) oraz medyczne (ratownictwo medyczne, nauki medyczne).

W kategorii „inne" wystąpiły również odpowiedzi ogólnikowe lub niepewne. Wśród nich 9 kobiet i 4 mężczyzn odpowiedziało „nie wiem", co stanowi widoczny wskaźnik wahań lub braku sprecyzowanego planu edukacyjnego w tej grupie.

Choć różnica w kategorii „inne” nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej (Z = -0,319, p = ni.), warto ją interpretować jako zbiorczą przestrzeń niezinstytucjonalizowanych wyborów. To w niej kumulują się różnorodne ścieżki edukacyjne o charakterze zawodowym, artystycznym, militarnym oraz niepewność edukacyjna.

Tabela 7 Plany edukacyjne z uwzględnieniem różnic płciowych

Pytanie 4	Odpowiedzi				Z**	p***
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. nauki ścisłe (matematyka, informatyka, fizyka itp.)	30	6,42	104	20,97	-6,517	<0,001
b. nauki biologiczne (biologia, chemia, biotechnologia itp.)	104	22,27	46	9,27	5,558	<0,001
c. nauki społeczne (socjologia, psychologia, historia, ekonomia, prawo itp.)	128	27,41	32	6,45	8,732	<0,001
d. nauki humanistyczne (polonistyka, filozofia, literaturoznawstwo itp.)	28	6,00	11	2,22	2,972	0,01
e. nauki politechniczne (inżynieria, architektura itp.)	16	3,43	71	14,31	-5,891	<0,001
f. nauki powiązane z handlem i reklamą (marketing, handel itp.)	31	6,64	32	6,45	0,117	ni.
g. nauki teologiczne	2	0,43	11	2,22	-2,405	0,05
h. akademia sztuk pięknych (malarstwo, rzeźba, architektura wnętrz itp.)	23	4,93	7	1,41	3,137	0,01
i. nie planuję podjąć dalszych studiów	69	14,78	142	28,43	-5,128	<0,001
inne	36	7,71	41	8,27	-0,319	ni.
Ogółem	467	100,0	497	100,0		

* Procentowanie i podsumowanie ogółem są oparte na obserwacjach.

*N – liczba respondentów z uwzględnieniem płci

***Z* – statystyka *Z*

****p* – poziom istotności; we wszystkich tabelach przyjęto skrót ni. jako oznaczenie nieistotności statystycznej

1.4.6. Religijność rodziny pochodzenia

Badania empiryczne pokazują, że to właśnie środowisko rodzinne ma zasadniczy wpływ na kształtowanie się religijności człowieka. Relacje rodzinne, w jakich jednostka jest wychowywana, wpływają na jej obraz Boga. W domu rodzinnym kształtowane są postawy duchowe, moralne, społeczne, patriotyczne.

Wszystko to wpływa również na rozwój bądź zanik sfery religijnej[156]. Życie rodzinne i małżeńskie jest także rozumiane przez Kościół jako wielki dar i wyzwanie. To właśnie ta rzeczywistość stanowi przestrzeń rozwoju duchowego człowieka. Z tego też tytułu stoi ona w centrum zainteresowania wspólnoty uczniów Chrystusa[157]. Jednym z jej fundamentalnym zadań, w perspektywie nauczania Kościoła, jest rodzenie do wiary i przekazywanie tej wiary następnym pokoleniom[158]. Dlatego też rodzina pochodzenia w życiu młodego człowieka odgrywa fundamentalną rolę, jeśli chodzi o kwestię dziedziczenia przekonań i postaw religijnych.

W tabeli 8 (pytanie 5) przedstawiono rozkład badanych osób według deklarowanej religijności ich rodzin, uwzględniając liczbę osób oraz procentowy udział poszczególnych kategorii. Najliczniejszą grupę stanowili respondenci z rodzin religijnych – 587 (60,9%) osób. Drugą co do wielkości grupę tworzyły osoby z rodzin zachowujących jedynie tradycje religijne – 259 (26,9%) osób. Kolejną grupę stanowili badani, którzy definiowali religijność swojej rodziny jako trudną do określenia – 99 (10,3%) osób. Najmniej liczną kategorię tworzyły osoby z rodzin niereligijnych – 19 (2,0%) osób.

Wyniki tych badań wskazują, że zdecydowana większość katechizowanej młodzieży z terenów diecezji łowickiej postrzega swoją rodzinę jako religijną. Taka sytuacja może sprzyjać przekazowi wiary. Powiązane jest to także z badaniami wskazującymi na to, że wiarę religijną łatwiej dziedziczy się na wsiach oraz w małych i średnich miastach. Natomiast brak wiary częściej dziedziczy się w dużych i wielkich miastach[159]. Wszystkie te czynniki mogą wskazywać na pewne szanse i możliwości, jakie daje wiara rodziny pochodzenia, w procesie kształtowania osobistych postaw religijnych i duchowych.

[156] Por. L. Pietruszko, *Religijność młodzieży i jej rodzinne uwarunkowania – raport z badań*, „Kultura–Społeczeństwo–Edukacja", 19 (2021), 1, s. 85–86.
[157] Por. FC, n. 1–3.
[158] Por. tamże, n. 49–62.
[159] Por. M. Gronek, *Religijność zależna od płci i wychowania? Najnowsze badania CBOS*, https://www.pap.pl/aktualnosci/news%2C1289565%2Creligijnosc-zalezna-od-plci-i-wychowania-najnowsze-badanie-cbos.html, [16.12.2024].

Tabela 8 Religijność rodziny

Rodzina	N*	%
a. niereligijna	19	2,0
b. religijna	**587**	**60,9**
c. trudno powiedzieć	99	10,3
d. zachowująca jedynie tradycje religijne	259	26,9
Ogółem	964	100,0

*N – liczba respondentów

W tabeli 9 przedstawiono rozkład badanych osób według płci oraz deklarowanej religijności ich rodzin. Przeprowadzono także test chi-kwadrat Pearsona w celu sprawdzenia, czy istnieje zależność między płcią a religijnością rodziny.

W rodzinach religijnych udział kobiet i mężczyzn był zbliżony – kobiety stanowiły 290 (49,4%) osób, a mężczyźni 297 (50,6%) osób. W grupie osób, które określiły religijność swojej rodziny jako „trudno powiedzieć," nieco więcej było kobiet – 56 (56,6%) osób, w porównaniu z mężczyznami – 43 (43,4%) osób. W rodzinach zachowujących jedynie tradycje religijne przeważali mężczyźni – 148 (57,1%) osób, natomiast kobiety stanowiły 111 (42,9%) osób. Wśród badanych z rodzin niereligijnych przeważały kobiety – 10 (52,6%) osób, podczas gdy mężczyźni stanowili 9 (47,4%) osób. Test chi-kwadrat Pearsona nie wykazał istotnej statystycznie zależności między płcią a religijnością rodziny, χ^2 (3) = 6,201; p = 0,102, co oznacza, że rozkład ten może być przypadkowy.

Tabela 9 Płeć x religijność rodziny

Osobista wiara	Kobiety		Mężczyźni		Ogółem	
	N*	%	N	%	N	%
a. niereligijna	10	52,6	9	47,4	19	100,0
b. religijna	290	49,4	297	50,6	587	100,0
c. trudno powiedzieć	56	56,6	43	43,4	99	100,0
d. zachowująca jedynie tradycje religijne	111	42,9	148	57,1	259	100,0
Ogółem	467	100,0	497	100,0	964	100,0

*N – liczba respondentów

Analizując powyższe wyniki badań własnych należy stwierdzić, że badaniem objęta została młodzież pochodząca z terenów wiejskich, małych i średnich miast. Są to tereny, które charakteryzują się względnie silnymi więziami społecznymi, co przekłada się na postrzeganie i doświadczanie rzeczywistości religijnej. Niestety mogą charakteryzować się gorszym dostępem do nowych technologii oraz większą niechęcią w ich stosowaniu w przestrzeni życia religijnego. Może to wynikać z większego konserwatyzmu środowiska, w którym młodzi dorastają, oraz z podejścia miejscowego duchowieństwa do nowych technologii, które może być nacechowane niechęcią bądź ignorancją i obojętnością. Trzeba także wziąć pod uwagę, że parafie wiejskie, w których pracuje tylko jeden ksiądz pełniący funkcję proboszcza, pozbawione są pomocy duszpasterskiej wikariusza parafialnego. Sama infrastruktura parafialna (np. salki parafialne) może nie być wyposażona w odpowiednie zaplecze technologiczne, które umożliwiałoby wdrażanie nowych modeli SI do pracy duszpasterskiej.

Trzeba także zwrócić uwagę na to, że szkoły, do których młodzi uczęszczają, często mieszczą się w niewielkich miastach powiatowych, a ich wyposażenie technologiczne może nie być wystarczające do wdrażania nowych technologii związanych z generatywną sztuczną inteligencją. W ramach katechizacji szkolnej warto zwrócić uwagę, że inny jest także odsetek kobiet i mężczyzn w poszczególnych typach szkół. Należy to wziąć pod uwagę przy wykorzystywaniu nowych technologii sztucznej inteligencji, gdyż podejście do tej rzeczywistości może być różne w zależności od płci.

Ważne jest także to, że badana młodzież diecezji łowickiej najczęściej pochodzi z rodzin, które postrzegane są przez nią jako religijne. Dodatkowo nakłada się na to wiejskie pochodzenie lub pochodzenie z mniejszych miast. Te czynniki mogą wspierać religijność młodzieży diecezjalnej oraz jej postrzeganie wiary i Kościoła, nawet w kontekście pogłębiających się procesów sekularyzacji.

1.5. Religijność młodzieży poddanej badaniu

Na obecnym etapie badań nad religijnością Polaków, a w sposób szczególny nad postawami wiary najmłodszego pokolenia, nie zadaje się już pytania:

„czy ta religijność się zmienia?". Pytanie raczej brzmi: „jak się zmienia?" i „jak to się dzieje?"[160]. Współczesność dostarcza człowiekowi bardzo wiele różnych i często przeczących sobie nawzajem ideologii i światopoglądów. Wiara katolicka nie jest już czymś oczywistym. Bywa często kwestionowana, odrzucana bądź pomijana w doświadczeniu codziennego życia. Wszystko to skutkuje tym, że religijność coraz rzadziej jest dziedziczoną sferą ludzkiego życia.

Zmiany w przeżywaniu i doświadczaniu Boga i religii dostrzega także Kościół. Dlatego też wspólnota wierzących, przez osobę papieża, biskupów, kapłanów, teologów i wiernych świeckich, nieustannie wzywa do misyjności, głoszenia Ewangelii i niesienia nadziei wypływającej z chrześcijańskiego orędzia[161].

Od pytań o wiarę, osobistych postaw respondentów i ich doświadczeń związanych z przestrzenią Kościoła i religii, może zależeć także perspektywa wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w przekazie i formacji wiary. Dlatego też w niniejszej części pracy omówione zostaną wyniki badań, które dotyczą osobistej wiary w Boga młodego pokolenia, jego praktyk wspólnotowych w życiu Kościoła, modlitwy osobistej oraz przynależności do grup i wspólnot formacyjnych w ramach Kościoła katolickiego.

1.5.1. Wiara w Boga respondentów

Wiara jest pojęciem niejednoznacznym. Należy założyć, że rozumienie tego terminu może być przez ludzi i różne grupy osób pojmowane inaczej. Z perspektywy teologicznej „bez wiary zaś nie można podobać się Bogu. Przystępujący bowiem do Boga musi uwierzyć, że [Bóg] jest i że wynagradza tych, którzy Go szukają" (Hbr 11, 6).

Od czasów św. Tomasza z Akwinu teologia wyróżnia trzy akty wiary. Pierwszy odnosi się do tego, iż „wierzę, że". Jest to wiara, która powiązana jest z prawdami wiary i dogmatami nauczanymi przez Kościół. Wierzący w tym sensie uznaje istnienie Trójcy Świętej, wcielenia Jezusa, realnej obecności Chrystusa w czasie mszy świętej, sakramentów, pośrednictwa zbawczego Kościoła.

[160] Por. CBOS, *Religijność młodych…*, dz. cyt., s. 1.
[161] Por. EG, n. 20–24.

Drugi akt wiary dotyczy tego, że „wierzę Bogu". W tym ujęciu wiara jest aktem nadprzyrodzonym, który pochodzi od Boga i jest Jego darem. W tak ujętej wierze Bóg jest Tym, który jako pierwszy wychodzi do człowieka i jednocześnie uzdalnia go do poszukiwania samego siebie.

Ostatnie rozumienie aktu wiary należy pokazać jako „wierzę w Boga", jako cel ludzkiego istnienia. Jest to akt wiary, który fundamentalnie osadza się na akcie zaufania Bogu i Jego obietnicom. Jest egzystencjalnym zawierzeniem siebie i swojego życia Bogu objawionemu w Chrystusie. Aby żyć taką wiarą, konieczny jest stan łaski uświęcającej, ludzkie zaangażowanie i odpowiedź na wezwanie Boga do życia w miłości, która kształtuję wiarę[162].

Jednakże z perspektywy badań prowadzonych w ramach niniejszej rozprawy, należy przyjąć inne rozumienie określenia, czym jest wiara. Kiedy w kwestionariuszy badawczym pada pytanie o stosunek do wiary w Boga, trzeba przyjąć, że respondent rozumie to jako pytanie: „czy Bóg istnieje?". Niekoniecznie jest to pytanie o teologiczne rozumienie wiary, ale o bardziej potoczne pojmowanie bycia „wierzącym". Bardziej odnosi się ono do kwestii, czy Bóg jako taki istnieje, czy jest jakaś istota, którą można jako Boga rozumieć.

Należy przy tym zauważyć, że deklaracja wiary, jakkolwiek będzie ona rozumiana, wśród przedstawicieli pokolenia Z jest statystycznie najmniejsza ze wszystkich grup badanych Polaków. Jak pokazują badania przeprowadzane przez CBOS, im są młodsi badani, tym rzadziej deklarują oni swoją wiarę. Również częściej znajdują się w środowisku ludzi niewierzących. Ich rówieśnicy i przyjaciele także statystycznie częściej deklarują niewiarę[163]. Są to jednak badania ogólnopolskie, które mogą się w pewnych kwestiach różnić od badań przeprowadzonych na terenie diecezji łowickiej.

W tabeli 10 (pytanie 8) przedstawiono rozkład badanych osób według ich deklarowanego stosunku do Boga. Najliczniejszą grupę stanowili wierzący – 605 (62,8%) osób. Równoliczne grupy tworzyli głęboko wierzący oraz osoby, które nie potrafiły określić swojego stosunku do Boga – po 102 (10,6%) osoby każda.

[162] Por. J. Salij, *Wiara i teologia*, Poznań 2017, s. 10–14.
[163] Por. CBOS, *Polski pejzaż religijny – z bliższego planu*, Warszawa 2022, s. 8.

Nieco mniej liczną grupę stanowili obojętni wobec Boga – 97 (10,1%) osób. Najmniej liczną kategorię tworzyli niewierzący – 58 (6,0%) osób.

Warto zaznaczyć, że ankieta rozprowadzana była wśród uczniów, którzy uczęszczali na systematyczną katechizacje szkolną, a badania były przeprowadzane w czasie lekcji religii, w ramach zajęć szkolnych. To pokazuje, że wśród katechizowanej młodzieży z diecezji łowickiej, 257 osób z grupy 964 respondentów, tj. 26,7% deklaruje, że nie podziela wiary w istnienie Boga, jest obojętna na Jego istnienie, bądź też nie umie jasno sprecyzować swoich poglądów w tej materii. Pomimo tego, że w szkołach średnich, szczególnie w starszych klasach, obecność uczniów na lekcji religii staje się deficytowa, to i tak uczestniczenie w tych zajęciach nie jest bezpośrednio powiązane z własną, osobistą wiarą. Może natomiast wynikać wciąż z pewnego zwyczaju, konformizmu, bądź też z konieczności kulturowej i presji społecznej oraz rodzinnej.

Tabela 10 Stosunek do Boga

Osobista wiara	N*	%
a. głęboko wierzący/a	102	10,6
b. wierzący/a	605	62,8
c. obojętny/a	97	10,1
d. niewierzący/a	58	6,0
e. trudno powiedzieć	102	10,6
Ogółem	964	100,0

*N – liczba respondentów

Wśród kobiet najczęściej deklarowaną postawą jest bycie wierzącą – 284 (60,81%) osoby, w grupie mężczyzn tę samą odpowiedź wskazało 321 (64,59%) osób. Różnica między grupami nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej (Z = -1,211, p = ni.), co oznacza, że proporcje te są zbliżone.

Kobiety rzadziej niż mężczyźni określały się jako głęboko wierzące – 44 (9,42%) w porównaniu z 58 (11,67%) mężczyznami. Choć odsetek jest wyższy wśród mężczyzn, różnica również nie jest statystycznie istotna (Z = -1,134, p = ni.).

Odpowiedź „obojętny/a" wskazało 49 (10,49%) kobiet i 48 (9,66%) mężczyzn, co świadczy o zbliżonych postawach dystansu wobec kwestii wiary w obu

grupach płci (Z = 0,430, p = ni.). Deklarację braku wiary złożyło 27 (5,78%) kobiet i 31 (6,24%) mężczyzn. Różnice są nieznaczne i nieistotne statystycznie (Z = -0,297, p = ni.). Największa różnica między płciami pojawiła się w kategorii „trudno powiedzieć" –wskazały ją 63 (13,49%) kobiety i 39 (7,85%) mężczyzn. Ta różnica jest istotna statystycznie (Z = 2,847, p = 0,01), co sugeruje, że kobiety częściej niż mężczyźni mają trudności z jednoznacznym określeniem swojego stosunku do wiary.

Badania wykazały, że odpowiedzi udzielone przez kobiety i mężczyzn są w większości podobne – z wyjątkiem grupy niezdecydowanych, gdzie kobiety stanowią wyraźnie większy odsetek.

Tabela 11 Stosunek do wiary w Boga z uwzględnieniem płci

Osobista wiara	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. głęboko wierzący/a	44	9,42	58	11,67	-1,134	ni.
b. wierzący/a	284	60,81	321	64,59	-1,211	ni.
c. obojętny/a	49	10,49	48	9,66	0,430	ni.
d. niewierzący/a	27	5,78	31	6,24	-0,297	ni.
e. trudno powiedzieć	63	13,49	39	7,85	2,847	0,01
Ogółem	467	100,0	497	100,0		

*N – liczba respondentów
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

1.5.2. Uczestnictwo w niedzielnej Eucharystii

Z perspektywy wiary nie ulega wątpliwości, że niedzielna Eucharystia stanowi centrum życia duchowego całego Kościoła[164]. Uczestnictwo w niedzielnej mszy świętej jest świadectwem bliskości i przynależności do Chrystusa. Stanowi także wyznanie wierności Chrystusowi i Jego Kościołowi. Uczestniczący we mszy świętej podkreślają swoją komunię i jedność w wierze[165]. Kościół żyje dzięki Eucharystii[166]. Jest ona również szczytem, do którego zmierza cała dzia-

[164] Por. KKK, n. 2177.
[165] Por. tamże, n. 2182.
[166] Por. EE, n. 1.

łalność Kościoła, i zarazem jest źródłem, z którego wypływa cała moc wspólnoty eklezjalnej[167].

Obok teologicznej perspektywy, powagę praktyk religijnych w życiu wiary dostrzegają także nauki społeczne, w sposób szczególny socjologia religii. W badaniach nad religijnością praktyki religijne wymieniane są jako jeden z konstytutywnych wymiarów[168]. W wymiarze socjologii religii praktykowanie systematyczne uczestnictwa w niedzielnej mszy świętej stanowi spełnianie obowiązków wynikających z publicznego kultu religijnego, który jest przez Kościół nakazany.

W tabeli 12 (pytanie 9) przedstawiono stosunek badanych osób do uczestnictwa w mszy świętej. Najliczniejszą grupę stanowili badani uczestniczący systematycznie w mszy świętej (w każdą niedzielę, spełniający obowiązki religijne) – 309 (32,1%) osób. Niewiele mniej liczną grupę tworzyli respondenci uczestniczący rzadko, np. w święta religijne i uroczystości rodzinne – 307 (31,8%) osób. Niesystematycznie (raz w miesiącu lub raz na dwa miesiące) uczestniczyło we mszy 260 (27,0%) osób. Najmniej liczną grupę stanowili badani, którzy nie uczestniczą w mszy świętej – 88 (9,1%) osób.

Powyższe wyniki badań uczniów szkół ponadpodstawowych wskazują, że o ile pozytywna deklaracja wiary w Boga oscyluje w granicach 2/3 u osób biorących udział badaniu, to kiedy zagadnienia powiązane z przeżywaniem wiary i jej aktualizacją w codzienności doprecyzujemy o konkretne praktyki (jak uczestnictwo we mszy św.) okazuje się, że już tylko 1/3 respondentów, tj. 32,1%, spełnia zalecenia i nakazy Kościoła w tej kwestii.

Wynika z tego, że w diecezji łowickiej większość katechizowanej młodzieży uczestniczy albo nieregularnie, albo rzadko w Eucharystii. Z całej grupy badanych 395 respondentów, czyli 40,9%, nie uczestniczy wcale w Eucharystii lub tylko przy okazji uroczystości i świąt rodzinnych. Dla nich kontakt z Kościołem w zasadzie ogranicza się do szkolnej lekcji religii. Jest to jedyna okazja, kiedy katecheta bądź kapłan mogą takiej osobie przedstawić nauczanie Kościoła oraz

[167] Por. KL, n. 10.
[168] Por. S.H. Zaręba, *Praktyki religijne jako jeden z głównych wymiarów polskiej religijności*, „Uniwersyteckie Czasopismo Socjologiczne", 2 (2008), s. 5.

dać przynajmniej swoisty impuls do zastanowienia się i postawienia pewnych fundamentalnych pytań, powiązanych ze sferą duchową. Ważne jest także to, aby świadomość tej sytuacji dotarła do katechetów. Muszą oni być świadomi, że pewne pojęcia i język, którymi się posługują na zajęciach, mogą być niekoniecznie czytelne dla adresatów, czyli katechizowanych. Ci uczniowie mogą już żyć w odrębnej sytuacji egzystencjalnej i ich myślenie może być dalekie od perspektywy katolickiej. Dlatego też troska o język i jego komunikatywność powinna przyświecać tym, którzy odpowiedzialni są za przekazywanie wiary.

Tabela 12 Stosunek do mszy św.

Osobiste wybory	N*	%
a. nie uczestniczę	88	9,1
b. uczestniczę niesystematycznie (raz w miesiącu, raz na dwa miesiące)	260	27,0
c. uczestniczę rzadko (np. w Wielkanoc, w Boże Narodzenie, w uroczystości rodzinne jak śluby, chrzciny, pogrzeby)	307	31,8
d. uczestniczę systematycznie (w każdą niedzielę, spełniam obowiązki religijne)	309	32,1
Ogółem	964	100,0

*N – liczba respondentów

Najczęściej deklarowaną formą uczestnictwa w mszy świętej zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn jest systematyczny udział – wskazało tak 152 (32,55%) kobiety i 157 (31,59%) mężczyzn. Różnica pomiędzy płciami jest bardzo niewielka i statystycznie nieistotna (Z = 0,319, p = ni.), co sugeruje podobny poziom zaangażowania religijnego w tę formę praktyki.

Drugą co do wielkości grupą wśród kobiet są osoby uczestniczące rzadko – 141 (30,19%), a wśród mężczyzn ta sama odpowiedź osiągnęła jeszcze wyższy odsetek: 166 (33,4%). Mimo że odsetek jest nieco wyższy wśród mężczyzn, różnica ta nie jest istotna statystycznie (Z = -1,068, p = ni.). W przypadku uczestnictwa niesystematycznego (np. raz w miesiącu), odpowiedź tę zaznaczyło 138 (29,55%) kobiet oraz 122 (24,55%) mężczyzn. Kobiety wykazują tu nieco wyższy poziom uczestnictwa niż mężczyźni, lecz także ta różnica nie osiąga progu istotności (Z = 1,749, p = ni.). Najmniej osób w obu grupach wskazało odpowiedź „nie uczestniczę” – 36 (7,71%) kobiet i 52 (10,46%) mężczyzn. Chociaż

różnica ta wydaje się zauważalna, statystycznie nie została potwierdzona (Z = -1,484, p = ni.).

Rozkład odpowiedzi dotyczących udziału w mszy świętej jest zbliżony u kobiet i mężczyzn, a żadna z zaobserwowanych różnic nie osiąga poziomu istotności statystycznej. Może to świadczyć o podobnym podejściu obu płci do uczestnictwa w liturgii.

Tabela 13 udział w mszy św. z uwzględnieniem płci

Mój udział	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. nie uczestniczę	36	7,71	52	10,46	-1,484	ni.
b. uczestniczę niesystematycznie	138	29,55	122	24,55	1,749	ni.
c. uczestniczę rzadko	141	30,19	166	33,4	-1,068	ni.
d. uczestniczę systematycznie	152	32,55	157	31,59	0,319	ni.
Ogółem	467	100,0	497	100,0		

*N – liczba respondentów
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

1.5.3. Praktyka osobistej modlitwy respondentów

W ujęciu słownika PWN, modlitwa rozumiana jest jako zwrócenia się do Boga, bóstwa, świętych z wiarą, dziękczynieniem, prośbą lub skruchą[169]. Jest ona konstytutywnym elementem wszystkich tradycji religijnych i pełni wielką rolę w życiu każdego człowieka wierzącego i praktykującego poszczególne tradycje religijne.

W świetle tradycji chrześcijańskiej modlitwa jest wzniesieniem duszy do Boga. Stanowi także prośbę skierowaną do Niego w celu uzyskania jakiegoś dobra[170]. Buduje ona komunię pomiędzy wierzącym a Bogiem. Staje się żywym związkiem pomiędzy dziećmi Bożymi i żywym Bogiem, którego można w modlitwie nazywać Ojcem[171]. Jest także związkiem przymierza pomiędzy Bogiem a człowiekiem, które dokonało się i ciągle jest aktualizowane w osobie Jezusa

[169] Por. Internetowy Słownika Języka Polskiego PWN, *Modlitwa*, https://sjp.pwn.pl/slowniki/modlitwa.html,[17.12.2024].
[170] Por. KKK, n. 2559.
[171] Por. tamże, n. 2565.

Chrystusa[172]. Każdy ochrzczony powinien nosić w sobie pragnienie modlitwy, wyrażone przez uczniów Jezusa w Ewangelii, gdy prosili: „Panie, naucz nas się modlić, tak jak Jan nauczył swoich uczniów" (Łk 11, 1).

Modlitwa prywatna ma także inny charakter niż publiczne praktyki oparte na kulcie i relacjach wspólnotowych. Modlitwa osobista jest przede wszystkim, z perspektywy badaczy religii, takich jak socjologowie religii, indywidualnym dążeniem do nawiązania kontaktu z Bogiem[173].

W niniejszym badaniu zapytano także uczniów ostatnich i przedostatnich klas szkół średnich z terenu diecezji łowickiej o ich osobistą modlitwę. Pytanie to intencjonalnie wyodrębniono od praktyk wspólnotowych i sakramentalnych, jak powyższe pytanie o udział we mszy świętej. Miało to na celu doprecyzowanie i bardziej pogłębione przebadanie religijności respondentów, także w osobistym wymiarze ich życia religijnego.

W tabeli 14 (pytanie 10) przedstawiono rozkład badanych osób według częstotliwości praktykowanej przez nich modlitwy. Najliczniejszą grupę stanowili badani modlący się rzadko – 369 (38,3%) osób. Drugą co do wielkości grupę tworzyli respondenci modlący się codziennie wieczorem – 183 (19,0%) osób. Nieco mniej liczną grupę stanowili badani modlący się kilka razy w tygodniu – 170 (17,6%) osób. W ogóle nie modliło się 166 (17,2%) osób. Respondenci modlący się codziennie rano i wieczorem stanowili 67 (7,0%) osób. Najmniej liczną grupę stanowili badani modlący się codziennie rano – 9 (0,9%) osób.

Wyniki powyższych badań wskazują, że katechizowana młodzież diecezji łowickiej, która powoli wchodzi w dorosłe życie, ma pewne problemy i zaniedbania w kwestii modlitwy osobistej. 535 respondentów, tj. 55,5% badanych z całej grupy 964 osób, nie modli się wcale albo ta modlitwa ma charakter rzadki i nieregularny. Pociąga to za sobą pewne pytania i wyzwania dla przestrzeni katechizacji oraz formacji religijnej. Gdyż to właśnie troska o osobistą więź z Bogiem, we współczesnym kontekście społecznym i przemianach, które dotykają także sferę religijną, staje się fundamentem przeżywania wiary.

[172] Por. tamże, n. 2564.
[173] Por. W. Patoń, *Indywidualny i wspólnotowy wymiar modlitwy jako praktyki religijnej na przykładzie badań mieszkańców Górnego Śląska*, „Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa", 13 (2022), s. 3.

Z analizy danych wynika, że stosunkowo niewielka grupa osób deklarowała swoją modlitwę w porannych godzinach i też większa co prawda, ale też niezbyt liczna grupa modliła się codziennie rano i wieczorem. Wyniki te mogą prawdopodobnie wskazywać na tryb życia respondentów. Są to osoby, które prawdopodobnie, ze względu na swoje miejsce zamieszkania, muszą pokonać określoną odległość ze swojego domu do szkoły. To powoduje z kolei, że godziny pobudki są dość wczesne. Taki tryb życia, w znacznym stopniu utrudnia zatroszczenie się o systematyczną modlitwę poranną.

Tabela 14 Częstotliwość osobistej modlitwy

Modlę się	N*	%
a. codziennie rano	9	0,9
b. codziennie rano i wieczorem	67	7,0
c. codziennie wieczorem	183	19,0
d. kilka razy w tygodniu	170	17,6
e. rzadko	**369**	**38,3**
f. wcale	166	17,2
Ogółem	964	100,0

*N – liczba respondentów

Rozkład częstości modlitwy w zależności od płci przedstawia tabela 15. Zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn najczęściej wybieraną odpowiedzią była odpowiedź: „rzadko” – 168 (35,97%) kobiet i 201 (40,44%) mężczyzn. Choć odsetek ten jest wyraźnie wyższy wśród mężczyzn, różnica nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej (Z = -1,426, p = ni.), co oznacza, że w obu grupach ta forma nieregularnej praktyki dominuje.

Podobnie brak modlitwy jako forma postawy religijnej pojawia się często w obu grupach: 83 (17,77%) kobiet i 83 (16,7%) mężczyzn. Brak różnicy (Z = 0,000, p = ni.) potwierdza, że brak praktyk modlitewnych dotyczy porównywalnego odsetka badanych niezależnie od płci. Codzienna modlitwa wieczorna jest nieco częstsza wśród kobiet – 92 (19,7%) i 91 (18,31%) mężczyzn, jednak różnica ta również nie jest istotna statystycznie (Z = 0,550, p = ni.). Modlitwa kilka razy w tygodniu została wskazana przez 84 (17,99%) kobiety i 86 (17,3%) mężczyzn, co pokazuje niemal identyczny poziom umiarkowanej regularności w obu

grupach (Z = 0,278, p = ni.). W przypadku odpowiedzi „codziennie rano i wieczorem" nieco częściej wskazywały ją kobiety – 36 (7,71%) w porównaniu z mężczyznami – 31 (6,24%). Jednak ta różnica nie została potwierdzona statystycznie (Z = 0,898, p = ni.). Najrzadziej wskazywaną odpowiedzią w obu grupach była modlitwa tylko rano – 4 (0,86%) kobiety i 5 (1,01%) mężczyzn, bez różnic istotnych statystycznie (Z = -0,241, p = ni.).

Niezależnie od płci, najczęściej spotykane są postawy rzadkiej lub żadnej aktywności modlitewnej. Kobiety nieznacznie częściej niż mężczyźni deklarują codzienną lub regularną modlitwę, lecz różnice te są zbyt małe, by uznać je za statystycznie istotne.

Tabela 15 częstotliwość osobistej modlitwy w uwzględnieniem płci

Modlę się	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. codziennie rano i wieczorem	36	7,71	31	6,24	0,898	ni.
b. codziennie rano	4	0,86	5	1,01	-0,241	ni.
c. codziennie wieczorem	92	19,7	91	18,31	0,550	ni.
d. kilka razy w tygodniu	84	17,99	86	17,3	0,278	ni.
e. rzadko	168	35,97	201	40,44	-1,426	ni.
f. wcale	83	17,77	83	16,7	0,000	ni.
Ogółem	467	100,0	497	100,0		

*N – liczba respondentów
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

1.5.4. Przynależność do wspólnot religijnych w Kościele

Kościół jest rzeczywistością otwartą na nowe wspólnoty modlitewne i ewangelizacyjne. Widzi w nich wielki potencjał dla rozwoju wiary. Postrzega także nowe ruchy i formy życia wspólnotowego jako dzieło Opatrzności Bożej[174]. Bóg zbawia człowieka nie w pojedynkę, ale we wspólnocie. Wpierw tworzy lud Starego Przymierza, aby przygotować go na Mesjasza. Następnie sam Jezus symbolicznie konstytuuje nowy Lud Boży poprzez zebranie i powołanie 12 Apostołów (por. Mk 3, 13–19).

[174] Por. Komisja Nauki Wiary Konferencji Episkopatu Polski, *Kryteria eklezjalności wspólnot katolickich*, Lublin 2022, s. 7.

Refleksja teologiczna kładzie intensywny akcent na wymiar wspólnotowy. Widać to także w nauczaniu ostatniego soboru powszechnego. W Dekrecie o apostolstwie świeckich kładzie się szczególny nacisk na wspólnotowy wymiar wiary, który związany jest z jednej strony z wolą i zamysłem zbawczym Boga, a z drugiej, taka forma przeżywania doświadczenia religijnego odpowiada społecznej naturze człowieka. Z tego też wynika, że wierni włączając się w apostolstwo całego Kościoła, także powinni robić to z pozycji wspólnot, w ramach których funkcjonują i gdzie rozwija się ich wiara[175]. Różnego rodzaju wspólnoty i ruchy religijne rozumiane są jako naturalne przestrzenie dla rodzenia się wiary członków Kościoła.

Kwestia wyrażania swojej wiary wobec innych i doświadczania wiary swoich rówieśników jest ważnym zagadnieniem dla duszpasterstwa młodzieży. Z tego tytułu pytanie o przynależność do wspólnot religijnych zostało uwzględnione w kwestionariuszu badawczym niniejszej rozprawy.

Tabela 16 przedstawia podsumowanie obserwacji dla pytania 11 dotyczącego deklarowanej przynależności do wspólnot i organizacji religijnych. Spośród wszystkich respondentów 953 osoby (98,8%) udzieliły ważnych odpowiedzi, natomiast braki danych odnotowano w 11 przypadkach (1,2%). Łącznie uzyskano 964 odpowiedzi, co świadczy o wysokim poziomie kompletności zebranych danych.

Tabela 16 Podsumowanie obserwacji (pyt. 11)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 11	953	98,8	11	1,2	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 17 przedstawiono deklarowaną przynależność młodzieży do wspólnot i organizacji religijnych. Analizując odpowiedzi, uwzględniono te kategorie, które uzyskały powyżej 5% wskazań. Najliczniejszą kategorią była: „nie należę do żadnej wspólnoty parafialnej", którą wybrało 709 osób, co stanowi

[175] Por. DA, n. 8.

70,2% odpowiedzi. Na drugim miejscu znalazła się kategoria: „chór/schola/zespół muzyczny” – wskazana przez 84 osoby (8,3%). Trzecie miejsce zajęła „liturgiczna służba ołtarza (ministranci i lektorzy)” z 78 wskazaniami (7,7%). Na czwartym miejscu uplasowała się kategoria „Caritas” z 64 wskazaniami (6,3%).

Pozostałe kategorie, takie jak „młodzieżowa wspólnota parafialna” (2,3%), „Ruch Światło – Życie (Oaza)” (1,8%) czy „wolontariat parafialny” (1,7%), uzyskały poniżej 5% wskazań i nie spełniły przyjętego kryterium analizy.

Uzyskane wyniki wskazują na dużą liczbę młodzieży, która nie uczestniczy w żadnej wspólnocie parafialnej, przy jednocześnie znaczącym udziale w grupach takich, jak chór parafialny, schola czy liturgiczna służba ołtarza. „Caritas” również odgrywa ważną rolę w angażowaniu młodzieży.

Wyniki te w pewien sposób świadczą o dość tradycyjnej formie duszpasterstwa młodzieży na terenie diecezji łowickiej. Duża część parafii tej diecezji to parafie wiejskie bazujące na rzeczywistości sakramentalnej Kościoła, które zogniskowane są na dość tradycyjnym duszpasterstwie, powiązanym z życiem rodzinnym, zwyczajami, tradycjami. Nie generują one nowych form przeżywania wiary religijnej, które wyłaniałyby z siebie nowe praktyki życia religijnego.

Zachowanie takiej formy religijności wynika z jednej strony z ograniczonych możliwości duszpasterskich i coraz większego braku duchowieństwa. Z drugiej strony ze specyfiki polskiej religijności wiejskiej i małomiejskiej, która pomimo sekularyzacji, utrzymuje się na wyższym poziomie deklaracji wiary, praktyk religijnych i przynależności do Kościoła niż w większych miastach.

Jednakże należy podkreślić, że poziom wiary najmłodszego pokolenia Polaków spada najszybciej, także w środowiskach mniejszych miejscowości. Widać to chociażby na systematycznej deklaracji wiary maturzystów z powiatowego miasta Puławy, znajdującego się w zachodniej części województwa lubelskiego. W 1994 r. 83,9% maturzystów deklarowało tam swoją identyfikację z Kościołem

katolickim. W roku 2009 było to 90% badanych. W 2016 ta liczba wynosiła 82,2%. Natomiast w roku 2021 ta identyfikacja wyniosła tylko 54,4%[176].

Innym wskaźnikiem ukazującym spadek łączności młodego pokolenia z przestrzenią Kościoła katolickiego jest uczestnictwo w formacji religijnej i katechizacji. Na przestrzeni ostatnich kilku lat uczestnictwo w katechezie szkolnej w diecezji łowickiej także spadło: z 96,5% w roku szkolnym 2018/2019 do 78,6% w roku 2023/2024[177].

Wszystkie te tendencje i trendy tym bardziej powinny być impulsem do działania dla Kościoła i duszpasterzy. Współcześnie coraz trudniej w środowisku szkoły i rówieśników jest przyznawać się do wiary. Dlatego też małe grupy, kilku lub kilkunastoosobowe, które sprzyjają dzieleniu się swoją wiarą, jej rozwijaniu i umacnianiu, mogą dla młodego człowieka być realnym punktem odniesienia w codziennym życiu[178].

Tabela 17 Deklarowana przynależność do wspólnot i organizacji religijnych

Pytanie 11	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. Caritas	64	6,3	6,7
b. chór/schola/zespół muzyczny	84	8,3	8,8
c. liturgiczna służba ołtarza (ministranci i lektorzy)	78	7,7	8,2
d. młodzieżowa wspólnota parafialna	23	2,3	2,4
e. Ruch Światło – Życie (Oaza)	18	1,8	1,9
f. Neokatechumenat	4	0,4	0,4
g. Odnowa w Duchu Świętym	6	0,6	0,6
h. Katolickie Stowarzyszenie Młodzieży (KSM)	7	0,7	0,7
i. wolontariat parafialny	17	1,7	1,8
k. nie należę do żadnej wspólnoty parafialnej	709	70,2	74,4
Ogółem	1010	100,0	106,0

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru więcej niż jednej odpowiedzi)
**% obserwacji – przy No = 953

W tabeli 18 przedstawiono deklarowaną przynależność młodzieży do wspólnot i organizacji religijnych z uwzględnieniem płci. Analiza obejmuje ka-

[176] Por. T. Adamczyk, P. Mąkosa, *Przemiany religijności w społeczeństwie polskim*, „Verbum Vitae", 42 (2024), 1, s. 3–4.
[177] Por. Instytut Statystyki Kościoła katolickiego, *Kościół w liczbach*, Warszawa 2024, s. 46.
[178] Por. M. Fiałkowski, *Małe grupy religijne środowiskiem ewangelizacji młodzieży*, WSP, 23 (2014), s. 216.

tegorie, które uzyskały co najmniej 5% wskazań. Wśród kobiet największy odsetek zadeklarował brak przynależności do wspólnot parafialnych – 355 osób (72,7%). Drugą najczęściej wskazywaną kategorią był udział w chórach, scholach lub zespołach muzycznych – 57 osób (11,7%). Na trzecim miejscu znalazła się organizacja „Caritas", którą wskazało 31 kobiet (6,4%).

Wśród mężczyzn także największy odsetek wskazał brak przynależności do wspólnot parafialnych – 354 osoby (67,8%). Drugą kategorią była liturgiczna służba ołtarza (ministranci i lektorzy), wskazywana przez 70 osób (13,4%). Na trzecim miejscu uplasowała się organizacja „Caritas", którą wybrało 33 mężczyzn (6,3%).

Analiza statystyczna wykazała istotne różnice w dwóch kategoriach. Kobiety częściej wskazywały chóry, schole lub zespoły muzyczne (11,7%) niż mężczyźni (5,2%), co było statystycznie istotne ($Z = 3{,}743$; $p < 0{,}001$). Z kolei mężczyźni częściej deklarowali przynależność do liturgicznej służby ołtarza (13,4%) niż kobiety (1,6%), co również okazało się statystycznie istotne ($Z = -7{,}002$; $p < 0{,}001$). Wyniki te wskazują na wyraźne różnice w charakterze aktywności religijnych podejmowanych przez młodzież obu płci, przy jednoczesnej przewadze deklaracji braku przynależności do wspólnot parafialnych w obu grupach.

Rozróżnienie to wynika z klasycznej formy duszpasterstwa w ramach działalności parafialnej, które ma inną ofertę skierowaną do dziewcząt, a inną do chłopców. Na terenie diecezji łowickiej, co do zasady, do liturgicznej służby ołtarza przynależą zwyczajowo chłopcy. Pomimo doktrynalnej możliwości ministrantury dziewcząt[179], na terenie Polski, w tym także diecezji łowickiej, utrzymuje się zwyczaj dopuszczania do służby ministranckiej wyłącznie chłopców. Z tego też tytułu dziewczęta częściej zapraszane są do angażowania się w formie śpiewu w czasie mszy świętej czy nabożeństw.

Zarówno uczestnictwo w ministranturze, jak też zaangażowanie w scholi parafialnej bądź innej formie muzycznej, mają charakter ściśle liturgiczny. Jednakże wyniki badań wskazują także na zaangażowanie zarówno młodych kobiet,

[179] Por. Kongregacja ds. Kultu Bożego i Dyscypliny Sakramentów, Instrukcja *Redemptionis sacramentu*, n. 74, https://liturgicznabydgoszcz.pl/wp-content/uploads/2021/03/INSTRUKCJA-REDEMPTIONIS-SACRAMENTUM.pdf, [21.12.2024].

jak i mężczyzn w działalność charytatywną poprzez „Caritas". Jest to godny uwagi aspekt, który pokazuje pragnienie niesienia pomocy innym przez młodych ludzi i powinno zostać zauważone w przestrzeni pastoralnej Kościoła. Tym bardziej że obok posługi słowa i sprawowania sakramentów, to właśnie dzieła miłosierdzia skierowane do potrzebujących stanowią również istotowy aspekt wiary chrześcijańskiej (por. Mt 25, 35–40).

Tabela 18 Deklarowana przynależność do wspólnot i organizacji religijnych z uwzględnieniem płci

Pytanie 11	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. Caritas	31	6,4	33	6,3	0,020	ni.
b. chór/schola/zespół muzyczny	57	11,7	27	5,2	3,743	ni.
c. liturgiczna służba ołtarza (ministranci i lektorzy)	8	1,6	70	13,4	-7,002	ni.
d. młodzieżowa wspólnota parafialna	12	2,5	11	2,1	0,374	0,01
e. Ruch Światło – Życie (Oaza)	12	2,5	6	1,1	1,572	<0,001
f. Neokatechumenat	0	0,0	4	0,8	-1,938	ni.
g. Odnowa w Duchu Świętym	2	0,4	4	0,8	-0,737	0,05
h. Katolickie Stowarzyszenie Młodzieży (KSM)	2	0,4	5	1,0	-1,049	ni.
i. wolontariat parafialny	9	1,8	8	1,5	0,385	ni.
k. nie należę do żadnej wspólnoty parafialnej	355	72,7	354	67,8	1,712	ni.
Ogółem	488	100,0	522	100,0		

*N – liczba odpowiedzi
***Z* – statystyczność *Z*
****p* – poziom istotności

1.6. Determinanty kształtowania postaw respondentów

Jak zauważa ks. prof. Janusz Mariański, młodzież szkół średnich stopniowo uniezależnia się od swojej rodziny pochodzenia oraz orientuje swoje życie osobiste i zawodowe poza nią. Jednocześnie rozwija ona swoją autonomię i niezależność. To skutkuje z kolei albo głębszą internalizacją wartości wyniesionych z domu rodzinnego, albo ich porzuceniem[180]. Wszystkie te spostrzeżenia ukazują,

[180] Por. J. Mariański, *Maturzyści puławscy w latach 1994–2016. Szkic do portretu młodych Polaków,* Warszawa 2019, s. 15.

że w okresie szkoły średniej, a szczególnie w ostatnich latach trwania nauki, następuje stopniowe przejście od okresu bardziej związanego z dzieciństwem do większej autonomii oraz odpowiedzialności za swoje życie. Młody człowiek powoli wchodzi w świat dorosłych. Kształtuje pewien ogląd rzeczywistości. Formuje również zestaw wartości, do których się odnosi w swoim życiu, oraz osoby, instytucje bądź rzeczy, które stanowią dla niego punkty odniesienia. Staje się coraz bardziej odpowiedzialny za swoje życiowe wybory i decyzje.

Dodatkowo do tego wszystkiego dochodzi jeszcze specyfika współczesności, która charakteryzuje się ogromnym dynamizmem, szybkością zmian, pojawianiem się i zanikaniem nowych trendów, mód, perspektyw i spojrzeń na życie. Procesom przemian podlegają także normy moralne, społeczne, etyczne i wartości wyznawane przez ludzi[181]. Dlatego tym bardziej potrzebna jest refleksja nad normami i wartościami, jakie wybierają i którymi się kierują uczniowie szkół ponadpodstawowych z diecezji łowickiej, uczęszczający na systematyczną katechizację w ramach zajęć szkolnych. Pozwoli to lepiej zrozumieć daną grupę i da zarówno duszpasterzom, jak i katechetom o wiele lepszy wgląd w przestrzeń mentalną swoich wychowanków.

1.6.1. Wartości grupy badanej

Rzeczywistość wartości wyznawanych i kultywowanych przez ludzkość właściwie od zawsze stanowiła przedmiot zainteresowania różnego rodzaju myślicieli i przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych. Współcześnie wartości badane są przez różne dyscypliny naukowe, takie jak: pedagogika, antropologia kultury, psychologia, socjologia, teologia, filozofia. Samo zdefiniowanie tego czym są wartości jest bardzo trudne. W zasadzie niemożliwe jest dokładne uchwycenie tego fenomenu. Mimo to człowiek ze swej natury jest ulokowany w świecie wartości. Dla wartości istnieje i przez nie jest kształtowany. Mają one dla każdego człowieka wartość egzystencjalną. Kształtują jego wnętrze, sumienie, wpływają na postępowanie. Służą także jednostce do kształtowania własnej

[181] Por. H. Rosa, *Przyśpieszenie społeczne…*, art. cyt., s. 84.

tożsamości[182]. Zaistnienie danych wartości w człowieku jest wypadkową wielu czynników, takich jak: środowisko rodzinne, szkolne, pracownicze, rówieśnicze, styl życia, miejsce zamieszkania, grupa społeczna do jakiej się przynależy, wyznawana religia bądź jej brak.

W perspektywie formacji do wiary religijnej i kształtowania postaw katechizowanej młodzieży, pytanie o wyznawane przez młodych wartości, którymi się kierują w życiu, stanowi bardzo ważny aspekt badawczy. Pozwala bowiem na odkrycie aksjologicznych fundamentów, na których młodzi ludzie budują swoje życie i kształtują swoją tożsamość. Umożliwia również przebadanie, na ile te wartości, które stanowią podstawę życia młodzieży, zgodne są z tymi, które głosi Kościół. Dlatego też w niniejszej pracy badawczej zadano uczniom szkół średnich z terenu diecezji łowickiej pytanie o najistotniejsze wartości w ich życiu osobistym. Pytanie to ma na celu przeanalizowanie, co stanowi dla młodych ludzi najwyższą wartość. Oraz jak na tle powszechnie uznawanych i przyjmowanych wartości takich jak miłość, zdrowie, dobrobyt, wypadają wartości ścisłe religijne, jak wiara w Boga, czy troska o własne zbawienie.

Tabela 19 przedstawia podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem 6, dotyczących wyznawanych wartości przez młodzież diecezji łowickiej. Zostały w niej uwzględnione trzy kategorie: ważne – liczba obserwacji wynosi 958, co stanowi 99,4% wszystkich odpowiedzi; braki danych: 6 obserwacji, co odpowiada 0,6% i ogółem: łączna liczba odpowiedzi wynosi 964, co daje 100%. Tabela wskazuje na minimalne braki danych (0,6%) przy dominującej liczbie ważnych obserwacji (99,4%).

Tabela 19 Podsumowanie obserwacji (pyt. 6)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 6	958	99,4	6	0,6	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

[182] Por. J. Smyła, *Wokół wartości współczesnej młodzieży*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny", 39 (2020), 2, s. 52.

W tabeli 20 przedstawiono priorytety życiowe badanej młodzieży na podstawie pytania nr 6 wielokrotnego wyboru, gdzie możliwe było zaznaczenie maksymalnie trzech odpowiedzi. Poniżej opisano wyniki dla kategorii, które uzyskały ponad 7% wskazań.

Najliczniejszą kategorią była „miłość i przyjaźń", którą wskazały 643 (23,4%) osoby. Kolejnym najczęściej wybieranym priorytetem było „zdrowie" – 554 (20,1%) osoby. Trzecią pod względem popularności wartością była „rodzina" z 540 (19,6%) wskazaniami. Na czwartym miejscu znalazły się „pieniądze, dobrobyt", uzyskawszy 227 (8,2%) odpowiedzi. Warto również wspomnieć o „wierze w Boga, zbawieniu", które zostały zaznaczone przez 199 osób (7,2%). Pozostałe kategorie, takie jak „bezpieczeństwo", „wykształcenie i rozwój osobisty" czy „spełnienie marzeń", nie przekroczyły progu 7% wskazań. Wyniki te pokazują, że młodzież najwyżej ceni relacje międzyludzkie, zdrowie i rodzinę, a kwestie materialne oraz duchowe zajmują dalsze pozycje.

Ciekawym faktem godnym odnotowania jest to, że co prawda rodzina zajmuje ciągle bardzo wysokie miejsce w hierarchii wartości grupy badanej, to jednak jest to trzecie miejsce. Natomiast największą wartością i priorytetem życiowym, do którego dąży młodzież diecezji łowickiej, jest miłość i przyjaźń. Ludzie młodzi potrzebują prawdziwych relacji tu i teraz. Jak sami zauważają, kiedy się żyje w świecie wirtualnych relacji, które często bywają płytkie i łatwe do zerwania, potrzebne są realne, prawdziwe i głębokie więzi. Relacyjność stanowi dla młodzieży wielką wartość[183]. Powinno to także stanowić przestrzeń dla refleksji teologicznej Kościoła oraz jego praktyki pastoralnej.

Duszpasterstwo Kościoła powinno oscylować wokół kategorii relacyjności i spotkania z drugim człowiekiem. Tym bardziej że w oczach badanej młodzieży kwestia wiary w Boga i zbawienia nie stanowi aż tak bardzo ważnej i cenionej wartości. Może to wynikać z postrzegania przez nich religii tylko jako formy kultu praktykowanego w nabożeństwach i jako przestrzeni życia moralnego. Tak rozumiana religia, niekoniecznie musi przekładać się w ich percepcji, na zwykłą codzienność i relacje międzyludzkie.

[183] Por. ChV, n. 90.

Tabela 20 Priorytety życiowe badanej młodzieży

Pytanie 6	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. miłość i przyjaźń	643	23,4	67,1
b. zdrowie	554	20,1	57,8
c. pieniądze, dobrobyt	227	8,2	23,7
d. rodzina	540	19,6	56,4
e. małżeństwo	40	1,5	4,2
f. wiara w Boga, zbawienie	199	7,2	20,8
g. bezpieczeństwo	77	2,8	8,0
h. wykształcenie i rozwój osobisty	104	3,8	10,9
i. spełnienie marzeń	133	4,8	13,9
j. nauka i nowe technologie	15	0,5	1,6
k. podróże	62	2,3	6,5
l. ciekawa praca	38	1,4	4,0
m. szacunek ludzki	57	2,1	5,9
n. silny charakter	38	1,4	4,0
o. trudno powiedzieć	25	0,9	2,6
Ogółem	2752	100,0	287,3

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 958

W tabeli 21 przedstawiono strukturę priorytetów życiowych młodzieży z uwzględnieniem płci oraz statystyczną analizę istotności różnic między kobietami a mężczyznami. Wśród kobiet najczęściej wskazywaną wartością była miłość i przyjaźń – 340 osób (25,5%), na drugim miejscu znalazło się zdrowie – 274 osoby (20,5%), a na trzecim rodzina – 254 osoby (19,0%). Wśród mężczyzn największą popularnością również cieszyły się miłość i przyjaźń – 303 osoby (21,4%), następnie rodzina – 286 osób (20,2%), a na trzecim miejscu zdrowie – 280 osób (19,7%).

Kategoria „wiara w Boga, zbawienie" uzyskała 6,9% wskazań wśród kobiet (92 osoby) oraz 7,5% wśród mężczyzn (107 osób), jednak różnice te nie były statystycznie istotne.

Analiza statystyczna ujawniła kilka istotnych różnic między płciami. Mężczyźni znacznie częściej wskazywali naukę i nowe technologie (1,0% wobec 0,1%; Z = -3,249, p = 0,001) oraz pieniądze i dobrobyt (9,7% wobec 6,7%; Z = -2,778, p = 0,01). Z kolei kobiety częściej wybierały kategorię „trudno powiedzieć" (1,4% wobec 0,4%; Z = 2,766, p = 0,01) oraz podróże (2,9% wobec 1,6%; Z = 2,299, p = 0,05). Miłość i przyjaźń były częściej wskazywane przez kobiety

(25,5% wobec 21,4%; Z = 2,552, p = 0,05). Istotności statystyczne z niskolicznymi grupami kobiet i mężczyzn nie dają podstaw do szerszych uogólnień, dlatego należy je interpretować ostrożnie i kontekstowo.

Kobiety częściej wybierały wartości związane z relacjami i emocjami, takie jak miłość i przyjaźń, czy też z szeroko rozumianymi doświadczeniami, jak podróże. Natomiast mężczyźni preferowali wartości materialne i technologiczne, takie jak pieniądze czy nauka i nowe technologie. Zdrowie i rodzina były istotnymi priorytetami niezależnie od płci.

Są to dane ciekawe w kontekście zastosowania modeli SI w praktyce duszpasterskiej Kościoła. Istnieje bowiem pewne prawdopodobieństwo, że kobiety chętniej będą wchodziły w interakcje z voicebotami, które dobrze symulują relacje i uczucia ludzkie. Mężczyźni natomiast może będą preferować technologie, które wspierają ich wiedzę, służą jako narzędzia poszerzające własną sprawczość i rozumienie, także w sferze wyznawanej religii.

Tabela 21 Struktura priorytetów życiowych uwzgledniająca różnice płci

Pytanie 6	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. miłość i przyjaźń	340	25,5	303	21,4	2,552	0,05
b. zdrowie	274	20,5	280	19,7	0,519	ni.
c. pieniądze, dobrobyt	90	6,7	137	9,7	-2,778	0,01
d. rodzina	254	19,0	286	20,2	-0,745	ni.
e. małżeństwo	18	1,3	22	1,6	-0,443	ni.
f. wiara w Boga, zbawienie	92	6,9	107	7,5	-0,657	ni.
g. bezpieczeństwo	33	2,5	44	3,1	-1,000	ni.
h. wykształcenie i rozwój osobisty	53	4,0	51	3,6	0,518	ni.
i. spełnienie marzeń	66	4,9	67	4,7	0,272	ni.
j. nauka i nowe technologie	1	0,1	14	1,0	-3,249	0,001
k. podróże	39	2,9	23	1,6	2,299	0,05
l. ciekawa praca	17	1,3	21	1,5	-0,464	ni.
m. szacunek ludzki	24	1,8	33	2,3	-0,972	ni.
n. silny charakter	14	1,0	24	1,7	-1,445	ni.
o. trudno powiedzieć	19	1,4	6	0,4	2,766	0,01
Ogółem	1334	100,0	1418	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności statystyczna

1.6.2. Autorytety młodzieży diecezji łowickiej

Zjawisko autorytetu znane jest już od czasów starożytnych. Stanowi ono także przedmiot refleksji dla zróżnicowanych współcześnie dyscyplin nauk, takich jak filozofia, psychologia, socjologia czy pedagogika. Jest także rzeczywistością ważną społecznie i psychologicznie dla wielu osób, w tym młodych ludzi. Ci z jednej strony krytykują zastaną rzeczywistość i pragną wolności oraz wyzwolenia od autorytetów. Ale jednocześnie szukają wsparcia, rady i prowadzenia we współczesnym pluralistycznym i zróżnicowanym świecie.

Sam autorytet można zdefiniować jako zjawisko psychospołecznego wpływu przez osobę lub instytucję na rozwój i kształtowanie drugiego człowieka bądź grupy ludzi. Autorytet wiąże się z uznaniem i szacunkiem dla kogoś wynikającym z jakichś zdolności, talentów czy kompetencji. Osoba obdarzona autorytetem posiada także w sobie pewne umiejętności, które pozwalają jej podporządkować sobie inne osoby lub grupy osób[184].

Józef Maria Bocheński w swojej refleksji nad autorytetem dzielił go na dwie główne kategorie. Pierwszy to autorytet znawcy i specjalisty, zwany epistemicznym. Jest to ten typ autorytetu, który opiera się na wiedzy specjalistycznej i doświadczeniu. Drugi to autorytet przełożonego, szefa, który określany jest jako deontologiczny. Jest to typ autorytetu, który pozwala na osiągnięcie jakiegoś wcześniej założonego celu. Ten drugi autorytet z kolei rozbija się na dwie kategorie: autorytet sankcji i autorytet solidarności. Pierwszy związany jest z sytuacją, gdy szef bądź przełożony ma inny cel niż poddany, ale ten słucha go ze względu na karę. Drugi natomiast jest wtedy, gdy przełożony posiada ten sam cel co słuchający go i razem dążą do jego realizacji[185].

Przyglądając się powyższej systematyce, można zauważyć, że fenomen autorytetu jest dość złożony. Pomimo krytyki tego pojęcia i niechęci do niego we współczesnej kulturze jest on ciągle obecny na wiele różnych sposobów. Pytanie ankietowe 7 kwestionariusza badawczego dotyczyło kwestii kto odgrywa naj-

[184] Por. I.M. Świtała, *Autorytet w wychowaniu i edukacji współczesnej młodzieży*, „Szkoła–Zawód–Praca", 25 (2023), s. 43.
[185] Por. J. M. Bocheński, *Sto zabobonów*, https://100 zabobonow.blogspot.com/2008/04/autorytet_27.html [3.01.2025].

większą rolę w kształtowaniu postaw życiowych respondentów. Zostało ono tak sformułowane, aby zmusić ankietowanych do refleksji nad tym, kto w rzeczywistości jest dla nich punktem odniesienia w ich własnym życiu, przy podejmowaniu różnego rodzaju decyzji. Pytanie to pozwoli na pogłębienie i lepsze zrozumienie współczesnego młodego człowieka. Posługując się natomiast językiem J.M. Bocheńskiego, można powiedzieć, że pytanie do odsłoni przed badaczem autorytety epistemiczne i deontologiczne solidarności.

Tabela 22 przedstawia podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem 7. Zostały w niej uwzględnione trzy kategorie: ważne – liczba obserwacji wynosi 958, co stanowi 99,4% wszystkich odpowiedzi; braki danych: 6 obserwacji, co odpowiada 0,6% oraz ogółem: łączna liczba odpowiedzi wynosi 964, co daje 100%. Tabela wskazuje na minimalne braki danych (0,6%) przy dominującej liczbie ważnych obserwacji (99,4%). Podsumowanie obserwacji w pytaniu 7 przyjmuje dokładne takie same liczebności, jak w pytaniu 6.

Tabela 22 Podsumowanie obserwacji (pyt. 7)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 7	958	99,4	6	0,6	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 23 przedstawiono dominujące podmioty kształtujące życiowe postawy wśród badanych. Analizując wyniki dla odpowiedzi, które uzyskały co najmniej 10% wskazań, stwierdzić można, że najważniejszym podmiotem okazali się rodzice, których wskazało 727 osób (30,3%). Kolejną grupą byli znajomi i przyjaciele, wybierani przez 665 respondentów (27,7%). Na trzecim miejscu uplasowała się szkoła i nauczyciele, wskazani przez 264 osoby (11,0%). Ostatnią kategorią przekraczającą próg 10% był Internet, wskazany przez 255 osób (10,6%).

Kategoria Kościół została wybrana przez 191 osób, co stanowi 8,0% wszystkich odpowiedzi. Wynik ten pokazuje, że rola Kościoła w kształtowaniu

życiowych postaw młodzieży jest istotna, choć mniej znacząca w porównaniu z rodzicami, znajomymi czy szkołą.

Uzyskane wyniki wskazują na dominującą rolę rodziny i relacji rówieśniczych w kształtowaniu postaw młodzieży, przy jednoczesnym umiarkowanym wpływie instytucji takich, jak szkoła czy Kościół. Internet również odgrywa zauważalną rolę w procesie kształtowania wartości i postaw.

Materiał empiryczny jasno wskazuje, że dla młodych ludzi z terenów diecezji łowickiej to rodzina oraz osoby, które oni sami określają mianem swoich przyjaciół, są dla nich punktem odniesienia w ich własnych decyzjach życiowych. Pierwszeństwo mają rodzice będący głównym punktem odniesienia. Może to być wskazaniem dla Kościoła, aby nieustannie pogłębiać formację religijną, która będzie skierowana do rodziców i szeroko rozumianego duszpasterstwa rodzin.

Warto także zwrócić uwagę na środowisko życia młodych ludzi. Należy ukierunkowywać ich na dobrą wspólnotę religijną, aby odnajdywali w swoim życiu jak największą grupę innych młodych ludzi, z którymi będą mogli dzielić się swoją wiarą i jej wspólnie doświadczać. Tym bardziej że z niniejszych badań wynika jasno, iż większość katechizowanych uczniów nie przynależy do żadnej wspólnoty parafialnej.

Wyniki badań wskazują także na wpływ autorytetów instytucjonalnych, takich jak szkoła i nauczyciele oraz Kościół i duchowni. Jednakże jest on mniejszy niż autorytetów i punktów odniesienia, które są osobiście znane młodemu człowiekowi. Jak słusznie zauważył Zbigniew Nosowski, źródłem uzdrowienia dla Kościoła są relacje. Musi on być przestrzenią, gdzie ludzie budują relacje z Bogiem oraz między sobą. Wtedy stanie się on na nowo czytelnym znakiem zbawienia[186]. Tym bardziej że w perspektywie pewnej struktury, większym wpływem na młodych ludzi cieszył się szeroko rozumiany Internet (10,6%), niż Kościół, rozumiany prawdopodobnie jako zewnętrzna instytucja (8,0%).

[186] Por. Z. Nosowski, *Gdzie się rozstrzyga przyszłość Kościoła*, „Tygodnik Powszechny", https://www.tygodnikpowszechny.pl/gdzie-sie-rozstrzyga-przyszlosc-kosciola-185785, [3.01.2025].

Tabela 23 Dominujące podmioty w kształtowaniu życiowych postaw badanych

Pytanie 7	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. szkoła, nauczyciele	264	11,0	27,6
b. znajomi, przyjaciele	665	27,7	69,4
c. rodzice	727	30,3	75,9
d. Kościół	191	8,0	19,9
e. Internet	255	10,6	26,6
f. komunikatory społecznościowe	39	1,6	4,1
g. media społecznościowe i portale	123	5,1	12,8
h. nauka i wypowiedzi naukowców	88	3,7	9,2
j. żadna z tych osób i instytucji	45	1,9	4,7
Ogółem	2397	100,0	250,2

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 958

W tabeli 24 przedstawiono dominujące podmioty kształtujące życiowe postawy młodzieży z uwzględnieniem płci oraz analizę statystyczną różnic między kobietami a mężczyznami. Wśród kobiet najczęściej wskazywaną kategorią byli rodzice – 343 osoby (29,7%), na drugim miejscu znaleźli się znajomi i przyjaciele – 316 osób (27,4%), a na trzecim szkoła i nauczyciele – 127 osób (11,0%). W przypadku mężczyzn również najczęściej wybieraną kategorią byli rodzice – 384 osoby (30,9%), następnie znajomi i przyjaciele – 349 osób (28,1%) oraz szkoła i nauczyciele – 137 osób (11,0%).

Kategoria „Kościół" była częściej wskazywana przez kobiety (109 osób, 9,5%) niż przez mężczyzn (82 osoby, 6,6%). Różnica ta była statystycznie istotna ($Z = 2,585$; $p = 0,01$), co wskazuje na większy wpływ Kościoła na kształtowanie postaw kobiet w porównaniu z mężczyznami. Wyniki te wskazują, że wciąż na terenie diecezji łowickiej to młode kobiety charakteryzują się większą religijnością oraz większym przywiązaniem do wspólnoty Kościoła. Stanowi to jednocześnie pytanie o sposób przepowiadania Ewangelii, który będzie bardziej adekwatny dla młodych mężczyzn.

Analiza statystyczna ujawniła również inne istotne różnice. Internet był znacznie częściej wybierany przez mężczyzn (12,8%) niż przez kobiety (8,3%) – $Z = -3,535$; $p < 0,001$. Z kolei media społecznościowe i portale były częściej wskazywane przez kobiety (6,2%) niż przez mężczyzn (4,2%) – $Z = 2,193$; $p =$

0,05. Te wyniki są ciekawe, gdyż wskazują, że dla kobiet, również w przestrzeni kształtowania ich poglądów i postaw, wątek komunikacji, przepływu myśli i relacji oraz opinie i komentarze innych są ważniejsze niż dla mężczyzn – oni zaznaczali częściej Internet. Możliwe, że przy takim wyborze kierowali się bardziej aspektem poznawczym i zdobywaniem wiedzy.

Uzyskane wyniki wykazały, że zarówno kobiety, jak i mężczyźni najczęściej wskazywali rodziców, znajomych i przyjaciół oraz szkołę jako najważniejsze podmioty w kształtowaniu własnych postaw życiowych. Kobiety częściej wskazywały na wpływ Kościoła i mediów społecznościowych, podczas gdy mężczyźni częściej wskazywali na Internet jako istotny czynnik kształtujący ich postawy.

Tabela 24 Dominujące podmioty w kształtowaniu życiowych postaw z uwzględnieniem płci

Pytanie 7	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. szkoła, nauczyciele	127	11,0	137	11,0	0,001	ni.
b. znajomi, przyjaciele	316	27,4	349	28,1	-0,354	ni.
c. rodzice	343	29,7	384	30,9	-0,596	ni.
d. Kościół	109	9,5	82	6,6	2,585	0,01
e. Internet	96	8,3	159	12,8	-3,535	<0,001
f. komunikatory społecznościowe	21	1,8	18	1,4	0,724	ni.
g. media społecznościowe i portale	71	6,2	52	4,2	2,193	0,05
h. nauka i wypowiedzi naukowców	46	4,0	42	3,4	0,798	ni.
j. żadna z tych osób i instytucji	24	2,1	21	1,7	0,709	ni.
Ogółem	1153	100,0	1244	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**Z – statystyka Z
***p – poziom istotności

1.7. Ogólna charakterystyka respondentów uczestniczących w badaniu

Respondenci, którzy wzięli udział w badaniu, byli zróżnicowani pod względem swoich uwarunkowań społecznych i demograficznych. W badaniu wzięły udział 964 osoby, w tym niewiele więcej mężczyzn 497 (51,6%) niż kobiet 467 (48,4%). Specyfika diecezji, na terenie której przeprowadzane były badania, sprawiła, że zdecydowana większość respondentów zamieszkuje tereny

wiejskie (59,8%) oraz w miastach liczących od 20 do 50 tys. mieszkańców (21,7%). Mieszkańcy miast liczących od 5 do 20 tys. stanowili 11,3% osób badanych, a małych miasteczek liczących od 2 do 5 tys. mieszkańców stanowili 4,3% przebadanych. Najmniejszą grupę osób stanowili badani pochodzący z miast w przedziale od 50 do 100 tys. mieszkańców (1,5%) oraz miast powyżej 100 tys. mieszkańców (1,6%).

Wśród ankietowanych 46,5% badanych uczęszczało do liceów ogólnokształcących, a 53,5% do techników. Przy czym kobiety stanowiły większość w liceach (59,4%), a mężczyźni w technikach (61%). Jeśli chodzi o dalsze aspiracje edukacyjne, to najwięcej respondentów nie planowało podjęcia dalszych studiów – 210 osób (21,8%). Przy wyborze kierunku studiów najwięcej osób zadeklarowało chęć studiowania nauk społecznych (16,5%), potem nauk biologicznych (15,6%) i dalej zainteresowaniem cieszyły się nauki matematyczne i fizyczne (13,9%) oraz nauki politechniczne powiązane z inżynierią, architekturą (9,1%).

Jeśli chodzi o kontekst religijny, to zdecydowana większość osób badanych uważa, że pochodzi z rodzin religijnych (60,9%), bądź zachowujących jedynie tradycje religijne (26,9%). Z określeniem religijności swoich rodzin pochodzenia miało problem 10,3% badanych. Natomiast 2% respondentów uważało swoją rodzinę za niereligijną. Sami ankietowani często deklarują swoją wiarę w Boga. Za głęboko wierzących uważa się 10,6%, a za wierzących 62,8%. Za ludzi obojętnych na kwestie istnienia Boga uważa siebie 10,1% badanych, natomiast 6% to ludzie niewierzący. 10,6% ankietowanych nie było w stanie określić swojego stosunku do wiary w Boga.

Ważny jest także wymiar praktyk religijnych, zarówno tych wspólnotowych, jak i indywidualnych. Osoby uczestniczące systematycznie w niedzielnej mszy świętej stanowią 32,1% badanych, a te, które chodzą rzadziej, np. raz w miesiącu, stanowią 27% ogółu. Spora liczba to osoby, które praktykują tylko w święta (31,8%). Natomiast 9,1% nie uczestniczy w niedzielnej mszy. Jeśli chodzi o osobistą modlitwę, to codziennie rano i wieczorem praktykuje ją 7% badanych. Codzienną modlitwę poranną praktykuje 0,9%, a wieczorną 19% re-

spondentów. Kilka razy w tygodniu modli się 17,6% uczestników badania, natomiast rzadko modli się 38,3%, a 17,2% nie modli się zupełnie. Choć kobiety częściej identyfikują się jako wierzące, to jednocześnie częściej niż mężczyźni mają trudność w jednoznacznym określeniu swojego stosunku do wiary (istotna różnica: $p = 0{,}01$). W większości przypadków różnice między płciami nie osiągają poziomu istotności statystycznej. Praktyki religijne – zarówno uczestnictwo w mszach, jak i modlitwa – rozkładają się w podobny sposób w obu grupach. To może świadczyć o tym, że procesy sekularyzacji oraz indywidualizacja religijności dotykają kobiety i mężczyzn w podobnym stopniu.

Jeśli chodzi o priorytety życiowe badanej młodzieży, to pierwszeństwo ma miłość i przyjaźń (643 osoby – 23,4%). Na drugim miejscu znajduje się zdrowie (554 osoby – 20,1%), na trzecim miejscu jest rodzina (540 osób – 19,6%), a czwarte zajmują pieniądze i dobrobyt (227 osoby – 8,2%). Kategoria wiary w Boga i zbawienie jest istotna dla 199 osób (7,25%). Ważne jest to, że mężczyźni częściej w swoich priorytetach uwzględniali nowe technologie oraz pieniądze i dobrobyt niż kobiety.

Dla grupy badanej największy wpływ na kształtowanie ich postaw życiowych mają rodzice (727 osoby – 30,3%). Następnie ważnym determinantem w kształtowaniu postaw są znajomi i przyjaciele (665 osoby – 27,7%). Kolejne miejsca zajmują: szkoła i nauczyciele (264 osoby – 11%) oraz Internet (255 osób – 10,6%). Kategoria „Kościół" została zaznaczona przez 191 respondentów (tj. 8%) i częściej była wybierana przez kobiety niż przez mężczyzn. Oni z kolei częściej niż kobiety wybierali w swoich odpowiedziach Internet.

2. UŻYTKOWANIE I PERCEPCJA SYSTEMÓW SI PRZEZ GRUPĘ BADANĄ

W roku 2024, podczas światowego szczytu G7 poświęconego rozwojowi sztucznej inteligencji, papież Franciszek podkreślił, że SI to wyjątkowo potężne narzędzie, znajdujące zastosowanie w wielu dziedzinach życia: od medycyny i pracy, przez kulturę i komunikację, aż po edukację i politykę. Zwrócił uwagę, że wpływ tej technologii na codzienne życie, relacje międzyludzkie, a nawet na sposób postrzegania ludzkiej tożsamości będzie systematycznie wzrastał. Papież zaznaczył również, że mamy do czynienia z prawdziwą rewolucją poznawczo-przemysłową, która zainicjuje głębokie przemiany społeczne o historycznym znaczeniu[187].

W wypowiedzi papieskiej widać dwie główne perspektywy, na których skupił się biskup Rzymu. Pierwsza z nich dotyczy przestrzeni użytkowej. Rzeczywiście jest tak, że nowoczesne technologie, które opierają się na różnego rodzaju systemach SI, często porównywane są do takich wynalazków, jak ogień, koło bądź wynalezienie elektryczności. Nowe systemy SI określane są jako technologie ogólnego przeznaczenia. Już powoli zaczynają mieć swoje zastosowanie niemal w każdej przestrzeni życia ludzkiego: zarówno w naukach ścisłych, biotechnologiach, inżynierii, jak również w szeroko pojętej humanistyce, życiu kulturalnym, sztuce. Nowe technologie będą także na nowo modelować relacje społeczne, system pracy, potrzebne zawodowy, wpływać na kierunki edukacji i kształcenia. Stają się one powoli rozwinięciem ludzkich zdolności poznawczych i kreatywnych. I w takim ujęciu, powinny być przez swoich użytkowników traktowane. Właśnie jako narzędzie w rękach ludzkich oraz technologie sprzyjające rozwojowi człowieka.

Jednakże oprócz tego wymiaru bardziej pragmatycznego i funkcjonalnego, papież zauważa także, że nowe technologie (takie jak SI) mają swój wpływ na to,

[187] Por. Franciszek, *Przemówienie Ojca Świętego Franciszka na sesji G7 poświęconej sztucznej inteligencji*, https://www.vatican.va/content/francesco/pl/speeches/2024/june/documents/20240614-g7-intelligenza-artificiale.html, [7.01.2025].

jak my jako ludzie postrzegamy siebie i świat wokół nas. Pojawienie się „uczących" się algorytmów wykonujących zadania, prace i obowiązki być może postawi także nam jako ludziom pytania o to, kim tak naprawdę jesteśmy. W czym tkwi nasza wyjątkowość. Jak będziemy się odnosić do świata i technologii, w których jesteśmy coraz bardziej zanurzeni i prawdopodobnie będziemy się zanurzać coraz intensywniej. Podobne intuicje wyraża także jeden z najsłynniejszy współczesnych futurologów, Ray Kurzweil. Stoi on na stanowisku, że tworzenie świadomości za pomocą różnych technologii będzie rodzić ważne pytania natury filozoficznej i antropologicznej. Pogłębi także ludzką refleksję nad własną świadomością[188]. Myśliciel ten zaznacza, że poprzez pryzmat tworzonych przez siebie technologii człowiek będzie postrzegał siebie samego.

Tym bardziej w tej dyskusji o naturze człowieka, jego przeznaczeniu i godności musi być obecny Kościół. Jest on rzeczywistością, która nieustannie podkreśla duchowy wymiar istnienia człowieka i w swoim nauczaniu zaznacza, że człowiek posiada ze swej natury nieskończoną godność, która ma charakter niezbywalny i jest powiązana z naturą samego bytu. Kościół bazując na Objawieniu, nieustannie podnosi kwestię wielkiego szacunku, jakim powinien być obdarzony człowiek. Zaznacza także jego ontologiczną godność wynikającą z uczynienia go na obraz i podobieństwo samego Boga[189]. Wynika z tego także prymat osoby ludzkiej nad całą rzeczywistością stworzoną[190]. Także nad nowymi technologiami.

Dlatego też już na tym etapie, jeszcze bardzo wczesnego rozwoju najnowszych technologii, należy postawić pytanie o użytkowanie systemów SI i ich percepcję przez respondentów.

Drugi rozdział niniejszej pracy skupił się na przeanalizowaniu tego, z jakich narzędzi SI i z jaką częstotliwością najczęściej korzystają uczniowie poddani badaniu. Na początku przeanalizowane zostało to, które systemy sztucznej inteligencji najczęściej są używane przez uczniów. Spośród tych używanych, dookre-

[188] Por. R. Kurzweil, *Osobliwość coraz bliżej. Kiedy połączymy się z AI*, tłum. T. Lanczewski, Warszawa 2024, s. 15.
[189] Por. DI, n. 1.
[190] Por. tamże.

ślone zostało to, które jest najczęściej wybierane przez badanych. Następnie przebadane zostało to, do jakich celów wykorzystywane są technologie SI przez młodzież diecezji łowickiej.

W dalszej części rozdziału przebadane i poddane interpretacji zostały dane, które dotyczyły postrzegania przez uczniów systemów sztucznej inteligencji. Na samym początku przebadano przedmiotowy aspekt korzystania z SI, który skupił się na bardziej narzędziowym i funkcjonalnym podejściu do tego typu technologii. Następnie przebadana została percepcja w ujęciu podmiotowym badanych uczniów, względem technologii sztucznej inteligencji. Ten wymiar badania skupił się na ujęciu technologii SI w kluczu postrzegania jej jako asystenta wspierającego i towarzysza w wykonywaniu różnych zadań.

Ostatnia część tego rozdziału skupiła się na wymiarze doświadczalnym i subiektywnym respondentów. Zostały przeanalizowane ich osobiste doświadczenia wynikające z korzystania z tego typu technologii informatycznych. Przebadane i poddane interpretacji zostały wyniki, które odnoszą się zarówno do pozytywnych, jak i negatywnych doświadczeń wynikających z korzystania z technologii SI.

2.1. Użytkowanie systemów sztucznej inteligencji

Człowiek jest istotą, która od zarania swojego istnienia posługuje się narzędziami, za pomocą których odnajduje się w otaczającej rzeczywistości. Papież Franciszek, w swoim przemówieniu na szczycie G7, zwrócił uwagę na wyjątkową zdolność człowieka do tworzenia narzędzi – zarówno pod względem ich ilości, jak i złożoności – co pozwala mówić o specyficznej kondycji techniczno-ludzkiej. Człowiek od zawsze wchodził w relację ze światem za pośrednictwem technologii, którą sam rozwijał. Historia ludzkości i historia narzędzi są z sobą nierozerwalnie związane. Choć niektórzy widzą w tym oznakę braku, który miałby skłonić człowieka do wynalazków, papież wskazuje, że jest wręcz odwrotnie – technologia odzwierciedla nie niedobór, lecz naturalną zdolność człowieka do przekraczania własnych biologicznych ograniczeń[191]. Człowiek, który

[191] Por. Franciszek, *Przemówienie Ojca Świętego Franciszka na sesji G7…*, dz. cyt.

posługuje się rozumem, tworzy także narzędzia i technologie, które stają się przedłużeniem jego własnego wnętrza, własnego umysłu. Dlatego też, jak zauważa to w powyższej wypowiedzi papież Franciszek, poprzez tworzenie narzędzi i technologii oraz ich użytkowanie człowiek odnajduje się w rzeczywistości.

Jak słusznie zauważa Rada Konferencji Episkopatu Europy, czas spędzany przez młodych ludzi w środowisku cyfrowym nieustannie się wydłuża. Szacuje się, że jest to już obecnie ok. pięciu godzin dziennie. Dla ludzi młodych świat realny i wirtualny stają się dwiema równoprawnymi rzeczywistościami, w których funkcjonują. Przestrzeń cyfrowa kształtuje także postawy światopoglądowe oraz moralne[192]. Takie spojrzenie na rzeczywistości ludzi młodych powinno pociągać za sobą refleksję nad rzeczywistością wirtualną w szerokim tego słowa znaczeniu jako autentycznego i rzeczywistego środowiska przekazu aksjologii oraz ewangelizacji. Systematyczna refleksja nad użytkowaniem przez ludzkość swoich własnych wynalazków technologicznych powinna stać się przestrzenią do interpretacji teologicznej. Dzięki lepszemu zrozumieniu świata cyfrowego i nowych technologii Kościół może stać się z jednej strony bardziej komunikatywny i posiadać większą swobodę w swojej działalności pastoralnej. Ale także może – z drugiej strony – stać na straży duchowego wymiaru człowieczeństwa, którego nie można poddawać pod nadmierną kontrolę technologii.

Z tego też tytułu niniejszy rozdział rozpocznie się od analizy danych pozyskanych w czasie prowadzonych badań w zakresie narzędzi użytkowanych przez młodzież. Opisana zostanie częstość korzystania z tych technologii oraz cele, jakie towarzyszyły młodzieży w korzystaniu z narzędzi SI.

2.1.1. Narzędzia wykorzystywane przez badaną młodzież

Tabela 25 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 12. Liczba ważnych obserwacji wyniosła 950, co stanowiło 98,5% całości. Braki danych odnotowano w 14 przypadkach, co odpowiadało 1,5%. Łączna liczba obserwacji wyniosła 964, co stanowiło 100%.

[192] Por. Rada Konferencji Episkopatów Europy, *Nowe drogi i kierunki formacji młodzieży realizowane w Polsce w odniesieniu do duszpasterstwa tradycyjnego*, n. 1, https://sdmpolska.pl/assets/www/658/dukument-o-duszpasterstwie-mlodziezy-dla-ccee-1713346557.pdf, [13.01.2025].

Tabela 25 Podsumowanie obserwacji (pyt. 12)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 12	950	98,5	14	1,5	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 26 przedstawia odpowiedzi respondentów na pytanie dotyczące korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji. Respondenci mogli wskazać kilka narzędzi, co zaowocowało 1180 odpowiedziami – stanowi to 124,2% w przeliczeniu na liczbę obserwacji (No = 950).

Najczęściej wybieranym narzędziem było *ChatGPT*, z którego korzysta 664 respondentów (56,3% odpowiedzi, 69,9% obserwacji). Na drugim miejscu znalazło się *Google AI/Gemini AI*, wskazane przez 175 osób (14,8% odpowiedzi, 18,4% obserwacji). Trzecią najczęściej wybieraną możliwością była odpowiedź: „nie korzystam z tego typu technologii", którą zaznaczyło 260 respondentów (22,0% odpowiedzi, 27,4% obserwacji).

Inne narzędzia, takie jak *Claude AI* (2,5%), *DALL-E 2* (1,9%), *Midjourney* (1,3%) i *Stable Diffusion* (0,5%), były wybierane znacznie rzadziej. *D-ID* zostało wskazane przez jedną osobę (0,1%), a *Bing AI* nie zostało wskazane przez żadnego respondenta (0,0%).

Wyniki pokazują, że większość respondentów korzysta z popularnych narzędzi SI, takich jak *ChatGPT*, podczas gdy inne rozwiązania cieszą się znacznie mniejszym zainteresowaniem lub nie są wykorzystywane wcale. Jednocześnie duży odsetek osób (27,4% obserwacji) deklaruje brak korzystania z tego typu technologii.

Wśród młodzieży diecezji łowickiej dominuje korzystanie z modeli LLM (ang. *Large Language Models*), tj. dużych modeli językowych, które są w stanie generować tekst, grafikę, przetwarzać dokumenty oraz wspierają wyszukiwanie treści w Internecie. Wskazuje to, że badani cenią sobie multimodalność systemów, czyli sytuację, gdy korzystają z jednego narzędzia, które może być wykorzystywane w wielu różniących się od siebie przestrzeniach ludzkiego działania.

Tabela 26 Narzędzia sztucznej inteligencji wykorzystywane przez respondentów

Pytanie 12	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. ChatGPT	664	56,3	69,9
b. Claude AI	30	2,5	3,2
c. Bing AI	0	0,0	0,0
e. D-ID	1	0,1	0,1
f. Dall-E2	22	1,9	2,3
g. Stable Diffusion	6	0,5	0,6
h. Google AI / Gemini AI	175	14,8	18,4
i. Midjourney	15	1,3	1,6
j. nie korzystam z tego typu technologii	260	22,0	27,4
Ogółem	1173	100,0	124,2

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości zaznaczenia kilku)
**% obserwacji – przy No = 950

Zestawienie danych w tabeli 27 zawiera rozkład reakcji respondentek i respondentów odnoszących się do użytkowania konkretnych aplikacji sztucznej inteligencji. Dane pochodzą z pytania wielokrotnego wyboru i prezentują zarówno wartości liczbowe, jak i odsetkowe wskazań. Dane te zostały pozyskane w kontekście szerszego badania nad zastosowaniami technologii SI w życiu codziennym.

Badanie statystyczne rozbieżności między płciami (test *Z*) wykazało, że uczestnicy płci męskiej statystycznie częściej niż respondentki korzystali z narzędzia *Stable Diffusion* ($Z = -3{,}88$, $p < .001$) oraz *D-ID* ($Z = -2{,}48$, $p < .05$). Natomiast uczestniczki z większą częstotliwością niż uczestnicy badania wybierały *Midjourney* ($Z = 2{,}26$, $p < .05$). Dla pozostałych narzędzi, takich jak *ChatGPT*, *Claude AI*, *Bing AI*, *Google/Gemini AI* czy *DALL-E 2*, różnice nie osiągnęły poziomu istotności między płciami. Dane te zostały pozyskane w kontekście szerszego badania nad zastosowaniami technologii SI w życiu codziennym. Nie zaobserwowano także istotnych rozbieżności w przypadku wskazania: „nie korzystam z tego typu technologii".

Warto dodać, że respondenci mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, co wpłynęło na strukturę procentową. W analizowanym zbiorze narzędzi domi-

nowały rozwiązania generatywne oparte na tekstach, przy czym narzędzia do generowania obrazów, jak *Midjourney* czy *Stable Diffusion*, cechowały się wyraźniejszym zróżnicowaniem płciowym. Może to sugerować istnienie różnic nie tylko w dostępności technologii, ale także w preferencjach użytkowników związanych z formą przekazu.

Znaczna część narzędzi nie wykazała statystycznie istotnych różnic w użytkowaniu między kobietami a mężczyznami, istnieją obszary, w których płeć może wpływać na wybór technologii. Narzędzia wizualne wydają się bardziej eksplorowane przez mężczyzn, natomiast kobiety częściej wybierały platformy o bardziej ugruntowanej obecności społecznej, jak *Midjourney*. Takie wyniki zachęcają do pogłębionej refleksji nad czynnikami wpływającymi na adaptację narzędzi SI –zarówno osobistymi, jak i kulturowymi.

Tabela 27 Narzędzia SI wykorzystywane przez kobiety i mężczyzn

Pytanie 12	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. Chat GPT	335	64,2	421	64,7	-0,175	ni.
b. Claude AI	34	6,5	30	4,6	1,399	ni.
c. Bing AI	3	0,6	2	0,3	0,685	ni.
d. D-ID	1	0,2	11	1,7	-2,483	0,05
e. Dall-E2	2	0,4	4	0,6	-0,541	ni.
f. Stable Diffusion	3	0,6	28	4,3	-3,875	<0,001
h. Google AI / Gemini AI	14	2,7	17	2,6	0,073	ni.
i. Midjourney	124	23,8	119	18,3	2,259	0,05
j. nie korzystam z tego typu technologii	6	1,1	19	2,9	-0,175	ni.
Ogółem	522	100,0	651	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru kilku)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

2.1.2. Częstotliwość wykorzystywania poszczególnych narzędzi

Tabela 28 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 13. Liczba ważnych odpowiedzi wyniosła 934, co stanowiło 96,9% całości. Braki danych odnotowano w 30 przypadkach, co odpowiadało 3,1%. Łączna liczba obserwacji wyniosła 964, co stanowiło 100%.

Tabela 28 Podsumowanie obserwacji (pyt. 13)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 13	934	96,9	30	3,1	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 29 przedstawia odpowiedzi badanych na pytanie nr 13 dotyczące najczęściej używanego narzędzia sztucznej inteligencji. Najczęściej wskazywanym narzędziem był *ChatGPT*, z którego korzysta 602 respondentów, co stanowi 64,5% wszystkich obserwacji. Na drugim miejscu znalazła się odpowiedź: „nie korzystam z tego typu technologii", którą wybrało 247 osób (26,4%).

Pozostałe narzędzia, takie jak *Google AI/Gemini AI*, były wskazywane znacznie rzadziej (72 osoby, 7,7%). Narzędzia takie jak *Claude AI*, *Midjourney*, *Stable Diffusion*, *Grok AI* czy *DALL-E 2* odnotowały marginalną popularność, wybierane przez mniej niż 1% respondentów każde. Nie odnotowano żadnych wskazań na *Bing AI* ani *D-ID*.

Wyniki pokazują dominację *ChatGPT* jako najczęściej używanego narzędzia oraz wysoki odsetek osób deklarujących brak korzystania z technologii sztucznej inteligencji. Wyniki tych badań zgadzają się zarówno z intuicją badawczą, jak również z innymi wynikami badań, które wskazują na bardzo dużą popularność korzystania z flagowego modelu OpenAI. Szacuje się, że w 2024 r. *ChatGPT* posiadał ok. 180 milionów użytkowników miesięcznie, a strona internetowy firmy OpenAI może poszczycić się ok. 1,5 mld wizytami każdego miesiąca[193]. Wskazuje to na pewne trendy użytkowe związane ze sztuczną inteligencją i nowymi technologiami. Ludzie poszukują bardziej intuicyjnych form komunikacji z technologią. Konwersacyjna SI, z którą można się komunikować za pomocą naturalnego języka, wydaje się być przyszłością dalszego rozwoju technologii napędzanych SI.

[193] Por. P. Tadejko, K. Zdancewicz, *Wpływ ChatGPT na wyniki studentów w nauce*, „Akademia zarządzania", 8 (2024) 3, s. 402.

Tabela 29 Najczęściej używane narzędzie sztucznej inteligencji

Pytanie 13	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. Chat GPT	602	64,5	64,5
b. Claude AI	4	0,4	0,4
c. Bing AI	0	0,0	0,0
d. Grok AI	2	0,2	0,2
e. D-ID	0	0,0	0,0
f. Dall-E 2	1	0,1	0,1
g. Stable Diffusion	2	0,2	0,2
h. Google AI / Gemini AI	72	7,7	7,7
i. Midjourney	4	0,4	0,4
j. nie korzystam z tego typu technologii	247	26,4	26,4
Ogółem	934	100,0	100,0

*N – liczba odpowiedzi
**% obserwacji – przy No = 934

Tabela 30 przedstawia najczęściej używane narzędzie sztucznej inteligencji z uwzględnieniem płci respondentów, z analizą różnic za pomocą testu *Z*. Kobiety udzieliły 454 odpowiedzi, a mężczyźni 480.

Najpopularniejszym narzędziem w obu grupach był *ChatGPT*, jednak mężczyźni wybierali je znacznie częściej (73,8%) niż kobiety (54,6%), a różnica była statystycznie istotna (Z = -6,127, $p < 0,001$). W przypadku modelu *Google AI/Gemini AI* częściej korzystały z niego kobiety (11,5%) niż mężczyźni (4,2%), a różnica również była istotna ($Z = 4,180$, $p < 0,001$).

Istotna różnica pojawiła się również w odpowiedzi: „nie korzystam z tego typu technologii". Kobiety częściej wskazywały tę opcję (33,0%) niż mężczyźni (20,2%), co było statystycznie istotne ($Z = 4,433$, $p < 0,001$).

Pozostałe narzędzia, takie jak *Claude AI*, *Midjourney*, *DALL-E 2*, *Stable Diffusion* czy *Grok AI*, były wskazywane znacznie rzadziej, a różnice między płciami w tych przypadkach były nieistotne statystycznie.

Tabela 30 Najczęściej używane narzędzie sztucznej inteligencji z uwzględnieniem płci

Pytanie 13	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. Chat GPT	248	54,6	354	73,8	-6,127	<0,001
b. Claude AI	3	0,7	1	0,2	1,170	ni.
c. Bing AI	0	0,0	0	0,0	b.d.	b.d.
d. Grok AI	0	0,0	2	0,4	-1,322	ni.
e. D-ID	0	0,0	0	0,0	b.d.	b.d.
f. Dall-E 2	0	0,0	1	0,2	-0,934	ni.
g. Stable Diffusion	1	0,2	1	0,2	0,000	ni.
h. Google AI / Gemini AI	52	11,5	20	4,2	4,180	<0,001
i. Midjourney	0	0,0	4	0,8	-1,871	ni.
j. nie korzystam	150	33,0	97	20,2	4,433	<0,001
Ogółem	454	100,0	480	100,0		

*N – liczba ważnych odpowiedzi
**Z – statystyka Z
***p – poziom istotności

2.1.3. Cele wykorzystywania narzędzi sztucznej inteligencji

Tabela 31 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 14. Liczba ważnych obserwacji wyniosła 961, co stanowiło 99,7% całości. Braki danych odnotowano w 3 przypadkach, co odpowiadało 0,3%. Łączna liczba obserwacji wyniosła 964, co stanowiło 100%.

Tabela 31 Podsumowanie obserwacji (pyt. 14)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 14	961	99,7	3	0,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Odpowiedzi respondentów na pytanie dotyczące celów korzystania z technologii opartej na sztucznej inteligencji, takich jak np. chatboty, znajdują się w tabeli 32. Respondenci mogli wybrać maksymalnie trzy odpowiedzi, co zaowocowało 1787 wskazaniami; odpowiada to 186,0% w przeliczeniu na liczbę obserwacji (No = 961).

Najczęściej wskazywanym celem było korzystanie z SI w realizacji obowiązków szkolnych, takich jak prace domowe i zadania, co wybrało 632 respon-

dentów (35,4% odpowiedzi, 65,8% obserwacji). Drugim najczęściej podawanym powodem było poszerzanie wiedzy, rozwój własny oraz realizacja zainteresowań, wskazane przez 326 osób (18,2% odpowiedzi, 33,9% obserwacji). Na trzecim miejscu znalazła się ciekawość związana z technologią, którą jako cel korzystania z SI wskazało 258 respondentów (14,4% odpowiedzi, 26,8% obserwacji).

Rozrywka, taka jak generowanie opowiadań czy grafik, była celem dla 236 respondentów (13,2% odpowiedzi, 24,6% obserwacji). Cel komunikacyjny, czyli potrzeba rozmowy, wskazało 68 osób (3,8% odpowiedzi, 7,1% obserwacji). Poszukiwanie porady życiowej i wsparcia w trudnych chwilach wybrało 54 respondentów (3,0% odpowiedzi, 5,6% obserwacji), a umieszczanie treści tworzonych przez SI w mediach społecznościowych wskazało 40 osób (2,2% odpowiedzi, 4,2% obserwacji).

Odpowiedź „nigdy nie korzystałem/am z tego typu technologii" wybrało 173 respondentów (9,7% odpowiedzi, 18,0% obserwacji). Wyniki pokazują, że najczęściej technologie SI były wykorzystywane w celach edukacyjnych i rozwojowych, z mniejszym zainteresowaniem w obszarze komunikacji czy porad osobistych.

Taka struktura odpowiedzi udzielanych przez respondentów, wskazuje na użytkowanie i postrzeganie technologii SI jako technologii wspierających ludzką percepcję i zdolności intelektualne. Obecne technologie sztucznej inteligencji rzadziej widziane są przez ludzi młodych jako realna alternatywa dla prawdziwych relacji międzyludzkich. Tym bardziej narzędzia SI, w dość nikłym wymiarze, rozumiane są jako asystenci życiowi, do których człowiek może zwrócić się ze swoimi pytaniami i problemami natury emocjonalnej czy egzystencjalnej.

Ta perspektywa jest istotna dla pastoralnej praktyki Kościoła. Teologia powinna skupić się na narzędziowym wykorzystaniu SI w formacji religijnej. Nowe technologie mają duże możliwości w przestrzeni intelektu oraz przekazywania wiedzy. Natomiast bardziej subtelne wymiary religii, takie jak modlitwa czy poradnictwo duchowe, powinny pozostać w przestrzeni relacji międzyludzkich.

Tabela 32 Wskazanie celu korzystania z technologii opartej na SI

Pytanie 14	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. w realizacji moich obowiązków szkolnych (prace domowe, zadania)	632	35,4	65,8
b. w celu poszerzenia mojej wiedzy, moich zainteresowań i pasji (rozwój własny)	326	18,2	33,9
c. aby zaspokoić swoją ciekawość związaną z tą technologią	258	14,4	26,8
d. w celach komunikacyjnych (chciałem/am z kimś porozmawiać)	68	3,8	7,1
e. dla rozrywki (generowanie ciekawych opowiadań, ładnych grafik)	236	13,2	24,6
f. szukałem/am porady życiowej i wsparcia w trudnej chwili	54	3,0	5,6
g. w celu umieszczania w mediach społecznościowych różnych treści, które były tworzone przez SI (np. teksty, obrazki)	40	2,2	4,2
h. nigdy nie korzystałem/am z tego typu technologii	173	9,7	18,0
Ogółem	1787	100,0	186,0

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy maksymalnym wyborze trzech)
**% obserwacji – przy No = 961

Tabela 33 przedstawia cele korzystania z technologii opartej na sztucznej inteligencji z uwzględnieniem płci respondentów, analizując różnicę za pomocą testu *Z*. Kobiety udzieliły 798 odpowiedzi, a mężczyźni 989.

Najczęściej wskazywanym celem w obu grupach była realizacja obowiązków szkolnych, co wskazało 37,0% kobiet i 34,1% mężczyzn, a różnica nie była statystycznie istotna (Z = 1,275, ni.). W celu poszerzenia wiedzy, rozwoju własnego i realizacji pasji częściej z SI korzystali mężczyźni (20,7%) niż kobiety (15,2%), a różnica była istotna (Z = -2,993, p = 0,01). Podobnie mężczyźni częściej wskazywali zaspokajanie ciekawości związanej z technologią (16,7%) w porównaniu z kobietami (11,7%), co również było istotne statystycznie (Z = -2,990, p = 0,01).

Kobiety częściej niż mężczyźni wykorzystywały SI w celach komunikacyjnych (5,3% wobec 2,6%, Z = 2,966, p = 0,01). Natomiast różnice w korzystaniu z SI dla rozrywki (12,5% kobiet wobec 13,8% mężczyzn) oraz szukania porady życiowej i wsparcia (3,8% kobiet wobec 2,4% mężczyzn) nie były statystycznie istotne.

Również umieszczanie treści tworzonych przez SI w mediach społecznościowych wskazywano rzadko i różnice między kobietami (2,3%) a mężczyznami (2,2%) były nieistotne ($Z = 0{,}142$, ni.). Kobiety natomiast częściej deklarowały, że nigdy nie korzystały z tego typu technologii (12,4%) w porównaniu z mężczyznami (7,5%), a różnica była istotna ($Z = 3{,}482$, $p < 0{,}001$).

Tabela 33 Wskazanie celu korzystania z technologii opartej na sztucznej inteligencji z uwzględnieniem płci

Pytanie 14	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. realizacji moich obowiązków szkolnych (prace domowe, zadania)	295	37,0	337	34,1	1,275	ni.
b. w celu poszerzenia mojej wiedzy, moich zainteresowań i pasji (rozwój własny)	121	15,2	205	20,7	-2,993	0,01
c. aby zaspokoić swoją ciekawość związaną z tą technologią	93	11,7	165	16,7	-2,990	0,01
d. w celach komunikacyjnych (chciałem/am z kimś porozmawiać)	42	5,3	26	2,6	2,966	0,01
e. dla rozrywki (generowanie ciekawych opowiadań, ładnych grafik)	100	12,5	136	13,8	-0,807	ni.
f. szukałem/am porady życiowej i wsparcia w trudnej chwili	30	3,8	24	2,4	1,719	ni.
g. w celu umieszczania w mediach społecznościowych różnych treści, które były tworzone przez SI (np. teksty, obrazki)	18	2,3	22	2,2	0,142	ni.
h. nigdy nie korzystałem/am z tego typu technologii	99	12,4	74	7,5	3,482	<0,001
i. inne						
Ogółem	798	100,0	989	100,0		

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy maksymalnym wyborze trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Badania nad użytkowaniem systemów sztucznej inteligencji ujawniają potencjał tych technologii w kontekście teologii pastoralnej, ale również wskazują na wyzwania związane z ich wdrażaniem w działaniach duszpasterskich.

Zdecydowanym liderem wśród narzędzi SI był *ChatGPT*, z którego korzystało 64,5% respondentów, przy czym jego popularność była podobna wśród kobiet (62,0%) i mężczyzn (61,1%). Znacząco rzadziej wskazywano inne narzędzia, takie jak *Google AI/Gemini AI* (14,8%), *Claude AI* (2,5%), czy *Midjourney* (1,3%). Niektóre narzędzia, np. *Bing AI*, nie odnotowały żadnych wskazań, co wskazuje na ich marginalne znaczenie w tej grupie badawczej. Co istotne, 27,4%

respondentów deklarowało brak korzystania z technologii SI; sugeruje to, że znacząca część badanych nie widzi potrzeby lub możliwości ich użytkowania.

W perspektywie pastoralnej takie narzędzia, jak *ChatGPT* mogą ułatwiać dostęp do materiałów katechetycznych, wyjaśniać doktrynę Kościoła oraz odpowiadać na pytania wiernych w sposób przystępny i szybki. Jednak istotne jest, aby przekaz treści był zgodny z nauczaniem Kościoła, co wymaga starannej weryfikacji informacji generowanych przez SI. Wynika to z tendencji do halucynacji[194] modeli SI na obecnym poziomie ich rozwoju technologicznego.

Najczęściej wskazywanym celem korzystania z SI było wsparcie w realizacji obowiązków szkolnych (65,8% obserwacji). Inne popularne cele obejmowały poszerzanie wiedzy i rozwój osobisty (33,9%) oraz zaspokajanie ciekawości związanej z technologią (26,8%). Rozrywka, w tym generowanie grafik czy opowiadań, była celem dla 24,6% obserwacji. Mniej popularne były cele komunikacyjne (7,1%) oraz poszukiwanie porady życiowej (5,6%). W kontekście pastoralnym jest to szansa na integrację SI w procesach nauczania religii, przygotowania do sakramentów czy rozwijania zainteresowań teologicznych. Jednocześnie część respondentów wskazała na cele komunikacyjne (7,1%) oraz poszukiwanie wsparcia w trudnych chwilach (5,6%). Może to sugerować potencjał SI w prowadzeniu duszpasterstwa indywidualnego, szczególnie w sytuacjach, gdy bezpośredni kontakt z kapłanem lub katechetą jest ograniczony.

Kobiety częściej wykorzystywały SI w celach komunikacyjnych (5,3% wobec 2,6% mężczyzn), co może odzwierciedlać ich większą otwartość na relacyjne aspekty technologii. Mężczyźni natomiast częściej wskazywali cele związane z poszerzaniem wiedzy (20,7% wobec 15,2% kobiet) oraz zaspokajaniem ciekawości technologicznej (16,7% wobec 11,7% kobiet). W kontekście pastoralnym te różnice mogą wpłynąć na projektowanie narzędzi SI dostosowanych do potrzeb różnych grup, uwzględniając bardziej relacyjne podejście dla kobiet oraz pragmatyczne zastosowania dla mężczyzn. Jednakże pociąga to za sobą również spostrzeżenie, że obecne modele SI posiadają liczne ograniczenia oraz że nie są

[194] por. J. Kreft, M. Boguszewicz – Kreft, B. Cyrek, *Halucynacje chatbotów a prawda: główne nurty debaty i ich interpretacje*, „Roczniki Nauk Społecznych" 52 (2024) 1, s. 169.

w stanie zaspokoić potrzeb kobiet i mężczyzn w takim samym stopniu. Jeśli technologie te są projektowane głównie dla pragmatycznych, zadaniowych zastosowań, to ich potencjał w budowaniu relacji i emocjonalnym wsparciu pozostaje nieodkryty lub, co gorsza, ignorowany.

Aż 27,4% respondentów deklaruje całkowity brak korzystania z narzędzi SI. W erze cyfrowej, kiedy technologie te stają się integralną częścią codziennego życia, taka postawa wydaje się anachronizmem i wyrazem technologicznej ignorancji. Może to być symptomem głębszego problemu: braku edukacji technologicznej i oporu wobec zmian, które nieodwracalnie kształtują nasze społeczeństwo.

Technologie SI najczęściej sprowadzane są przez badaną młodzież do roli asystenta wykonującego proste zadania. Pojawia się zatem pytanie, czy obecne technologie sztucznej inteligencji są na tyle ograniczone, że w zasadzie nie można dać im większego pola do zaangażowania? Czy też wynika to z ograniczonej percepcji użytkowników tych technologii?

Obecny stan edukacji w zakresie sztucznej inteligencji, szczególnie wśród młodzieży, opiera się głównie na samouctwie i indywidualnym odkrywaniu technologii. Wynika to z dwóch kluczowych czynników: dynamicznego tempa rozwoju SI, która w zaledwie dwa lata osiągnęła poziom wpływający na codzienne życie, oraz niedostosowania systemu edukacji do tak szybkich zmian technologicznych.

Młodzież, naturalnie otwarta na nowe technologie, często uczy się korzystania z nich intuicyjnie, testując możliwości w praktyce, głównie w obszarach, które są dla niej interesujące, takich jak edukacja, rozrywka czy komunikacja. To jednak rodzi pewne ryzyko. Brak formalnego wprowadzenia w świat SI sprawia, że młodzi ludzie często nie rozumieją mechanizmów, które stoją za tymi technologiami, ani ich ograniczeń. Może to prowadzić do ich niewłaściwego wykorzystania lub zbyt dużego zaufania do narzędzi takich, jak *ChatGPT* czy *Midjourney*.

Ponadto, sama technologia SI jest nadal w fazie ewolucji – jej obecność w życiu codziennym jest stosunkowo nowa. Oznacza to, że brakuje skodyfiko-

wanych zasad jej nauczania, a nauczyciele, którzy mieliby przekazywać wiedzę na ten temat, również nie zawsze mają do tego odpowiednie przygotowanie. To tworzy lukę edukacyjną, którą młodzież próbuje wypełnić samodzielnie, korzystając z wiedzy zawartej w Internecie i eksperymentując z dostępnymi narzędziami.

W tej sytuacji kluczowe pytanie brzmi: czy samouctwo wystarczy, aby młodzież mogła w pełni wykorzystać potencjał SI, jednocześnie rozumiejąc jej ograniczenia i konsekwencje? Odpowiedź wydaje się oczywista – bez formalnego wsparcia edukacyjnego młodzież może osiągnąć jedynie powierzchowną znajomość technologii. To z kolei w dłuższej perspektywie może ograniczać ich zdolność do krytycznego myślenia o SI oraz jej odpowiedzialnego wykorzystania.

Kościół jest wspólnotą wiary prowadzącą ludzi do Boga, ale jednocześnie spełnia także szereg innych pobocznych funkcji. Jedną z nich jest funkcja wychowawcza, która charakteryzuje się otwarciem na współczesny świat i na człowieka w nim żyjącego[195]. W ramach tej funkcji wspólnota Kościoła powinna także informować swoich wiernych o możliwościach nowych technologii i ich wspierającej funkcji w kształtowaniu postaw wiary, czyli wskazywać na różne ograniczenia wynikające z korzystania z poszczególnych LLM-ów (dużych modeli językowych, jak *ChatGPT*), przedstawiając jednocześnie technologie typu *Magisterium AI*, które wytrenowane są na bazie teologii katolickiej i w sposób ścisły ukierunkowane na formację religijną[196].

2.2. Percepcja systemów SI w aspekcie przedmiotowym i podmiotowym

Kiedy analizuje się zagadnienia powiązane z percepcją, najczęściej rozumie się ją jako spostrzeganie zmysłowe, którego aktem jest spostrzeżenie. Sam źródłosłów tego pojęcia ma swoje korzenie w łacińskim zwrocie *perceptio*, co można tłumaczyć jako „ujmowanie" pewnej rzeczywistości. Można percepcję zdefiniować jako proces poznawczy polegający na spostrzeganiu świata, uświadamia-

[195] Por. J. Przybyłowski, *Funkcja wychowawcza Kościoła w kontekście nowej ewangelizacji*, WSP, 17 (2012), s. 69.
[196] Link do modelu językowego *Magisterium AI,* https://www.magisterium.com/pl, [5.03.2025].

niu sobie przedmiotów, zjawisk i procesów. Dokonuje się ona wskutek działania bodźców na narządy percepcyjne człowieka[197]. Ta psychologiczna interpretacja ma szersze znaczenie niż potoczne rozumienie percepcji, jako utożsamienia jej z postrzeganiem pewnej rzeczywistości.

W refleksji epistemologicznej percepcja rozumiana jest jako cały szereg procesów poznawczych, których początek należy upatrywać w pracy pięciu podstawowych zmysłów, w które wyposażony jest człowiek[198].

W ramach niniejszej pracy istotne jest także zauważenie, iż percepcja nie jest tylko biernym odbieraniem bodźców, które dochodzą do podmiotu poznającego. Świat, który odbieramy w procesie percepcji, nie jest dokładnym odbiciem świata realnego, który istnieje sam w sobie. Człowiek poznaje rzeczywistość, która jest nieustannie przetwarzana i rozumiana przez ludzkie przedzałożenia, uwarunkowania i zdolności. Przyjmując taki pogląd należy stwierdzić, że percepcja jest procesem twórczym. Polega na aktywnym odbiorze bodźców i doświadczeń. Aktywność ta wyraża się poprzez możliwość nadawania określonego znaczenia odbieranym bodźcom oraz doświadczeniom[199].

Refleksja ta jest ważna, gdyż pokazuje, że postrzeganie świata – a w kontekście niniejszej pracy, systemów SI przez badaną młodzież – ma charakter twórczy i kreatywny. Należy założyć, że respondenci biorący udział w badaniu, postrzegają modele sztucznej inteligencji przez pryzmat swoich wcześniejszych doświadczeń z technologią, swojego kontekstu światopoglądowego, wychowania oraz poziomu wiedzy i wykształcenia. Tym bardziej że mają do czynienia z technologią, która w perspektywie życia społecznego, dopiero staje się powszechna. Wszystko to może składać się na to, że pojmowanie modeli SI, z których korzystają młodzi ludzie, nie będzie jeszcze w pełni ukształtowane. Co więcej, każde dalsze i następujące po sobie użytkowanie systemów SI będzie również modyfikować postrzeganie tej technologii przez młodzież diecezji łowickiej. Dlatego

[197] Por. M. Michalik, *Percepcja – rozważania metanaukowe i metalogopedyczne*, „Logopedia", 2 (2018) 47, s. 125.
[198] Por. tamże, s. 126.
[199] Por. tamże, s. 127.

warto skupić się, już na samym początku zaistnienia tych technologii, na jej postrzeganiu przez użytkowników.

2.2.1. Aspekt przedmiotowy wykorzystania sztucznej inteligencji

Pierwszym wymiarem percepcji i postrzegania modeli SI przez grupę respondentów jest aspekt przedmiotowy. Skupia się on na narzędziowym traktowaniu modeli SI jako technologii wspierających pracę człowieka. Poprzez to stanowią one niejako przedłużenie ludzkiej kreatywności i twórczości.

Tabela 34 prezentuje podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem nr 15. Uwzględniono w niej trzy kategorie: ważne – liczba obserwacji wynosi 947, co stanowi 98,2% wszystkich odpowiedzi; braki danych – liczba obserwacji to 17, co odpowiada 1,8%; ogółem – łączna liczba odpowiedzi wynosi 964, co daje 100%. Zliczone wartości dla pytania nr 15 wskazują na niewielki odsetek braków danych przy zdecydowanej przewadze ważnych obserwacji.

Tabela 34 Podsumowanie obserwacji (pyt. 15)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 15	947	98,2	17	1,8	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 35 przedstawiono odpowiedzi respondentów na pytanie 15 dotyczące postrzegania sztucznej inteligencji podczas jej używania. Było to pytanie wielokrotnego wyboru, w którym można było zaznaczyć maksymalnie trzy odpowiedzi. Poniżej omówiono wyniki dla kategorii, które uzyskały najwyższy procent wskazań.

Najczęściej wybieraną kategorią była odpowiedź: „pożyteczne narzędzie wykonujące za mnie prace", którą wskazało 433 osoby (26,2% odpowiedzi i 45,7% obserwacji). Drugim najczęściej wybieranym opisem było: „lepiej rozbudowana wyszukiwarka Google" – 332 odpowiedzi (20,1% i 35,1% obserwacji). Trzecią popularną kategorią było: „trudno powiedzieć", którą wybrało 213 respondentów (12,9% i 22,5% obserwacji).

Inne istotne kategorie to: „autonomiczny bot" – 187 odpowiedzi (11,3% i 19,7% obserwacji); „cyfrowy asystent, który wspiera moją pracę i kreatywność" – 184 odpowiedzi (11,1% i 19,4% obserwacji); „siła twórcza, która może tworzyć nowe rzeczy" – 141 odpowiedzi (8,5% i 14,9% obserwacji).

Pozostałe odpowiedzi, takie jak: „komputer, z którym mogę się komunikować za pomocą języka" (5,6% i 9,8% obserwacji) oraz „uczące się matematyczne algorytmy" (4,4% i 7,6% obserwacji), uzyskały niższe wskaźniki.

Sztuczna inteligencja jest najczęściej postrzegana jako pożyteczne narzędzie oraz zaawansowana wyszukiwarka, a mniej jako autonomiczna jednostka lub siła twórcza. Jest to intuicja, którą można również zauważyć we współczesnym nauczaniu papieskim. Papież Franciszek często podkreśla, że modele SI są narzędziem i jako takie powinny być przez ludzi traktowane[200].

Kategoria „trudno powiedzieć" wskazuje jednak na pewne trudności respondentów w jednoznacznym określeniu statusu SI. Tym bardziej że statystycznie jest to trzecia najczęściej wybierana przez respondentów odpowiedź, co w pewnym stopniu jest zrozumiałe. Szeroko pojęte modele generatywnej SI w formie botów, chatbotów i voicebotów pojawiły się w przestrzeni społecznej pod koniec 2022 r. wraz z pojawieniem się *ChatGPT* i stanowią nową technologię.

Tabela 35 Status sztucznej inteligencji (SI) w trakcie jej używania

Pytanie 15	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. pożyteczne narzędzie wykonujące za mnie prace	433	26,2	45,7
b. autonomiczny bot	187	11,3	19,7
c. lepiej rozbudowana wyszukiwarka Google	332	20,1	35,1
d. uczące się matematyczne algorytmy	72	4,4	7,6
e. komputer, z którym mogę się komunikować za pomocą języka	93	5,6	9,8
f. cyfrowy asystent, który wspiera moją pracę i kreatywność	184	11,1	19,4
g. siła twórcza, która może tworzyć nowe rzeczy	141	8,5	14,9
h. trudno powiedzieć	213	12,9	22,5
Ogółem	1655	100,0	174,8

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy maksymalnym wyborze trzech)
**% obserwacji – przy No = 947

[200] Por. Franciszek, *Przemówienie Ojca Świętego Franciszka na sesji G7…*, dz. cyt.

W tabeli 36 przedstawiono różnice w postrzeganiu sztucznej inteligencji (SI) podczas jej używania w zależności od płci. Dane uwzględniają strukturę odpowiedzi kobiet i mężczyzn oraz analizę istotności statystycznej różnic między nimi.

Najczęściej wskazywaną kategorią przez mężczyzn było „pożyteczne narzędzie wykonujące za mnie prace" – 276 osób (28,8%), podczas gdy wśród kobiet tę odpowiedź wybrało 157 osób (22,5%). Różnica była statystycznie istotna (Z = -2,397, p = 0,05). Kobiety i mężczyźni zbliżoną liczbę wskazań przypisali kategorii „lepiej rozbudowana wyszukiwarka Google" (21,5% kobiet, 19% mężczyzn; brak istotności statystycznej). Statystycznie istotna różnica wystąpiła również dla kategorii „uczące się matematyczne algorytmy" – mężczyźni wskazywali ją częściej (5,8% wobec 2,3% kobiet; Z = -2,138, p = 0,05).

Kategorie zbliżone w obu grupach występowały w ocenach: „autonomiczny bot" (12,9% kobiet, 10,1% mężczyzn); „komputer, z którym mogę się komunikować za pomocą języka" (5,5% kobiet, 5,7% mężczyzn); „cyfrowy asystent wspierający pracę i kreatywność" (10,0% kobiet, 11,9 % mężczyzn); „siła twórcza, która może tworzyć nowe rzeczy" (8,6% kobiet, 8,5% mężczyzn).

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że kobiety ogólnie rzadziej niż mężczyźni postrzegały SI jako narzędzie wspomagające pracę lub matematyczne algorytmy, co może wskazywać na ich bardziej zróżnicowane postrzeganie zastosowań SI. Mężczyźni częściej postrzegają SI jako funkcjonalne narzędzie do wykonywania zadań oraz matematyczne algorytmy. Może to odzwierciedlać ich większe zorientowanie na technologiczne aspekty. Kobiety mają bardziej neutralne podejście do SI, bez dominujących skojarzeń w poszczególnych kategoriach. Obie grupy respondentów postrzegają SI w dużej mierze podobnie, w kontekście jej zastosowania jako wyszukiwarki, bota czy cyfrowego asystenta.

Z analizy wyników badań wynika, że młodzież postrzega technologie SI jako rzeczywistość, na którą mogą przekierować swoje zadania i obowiązki. Jest to ważna informacja, wskazująca na kierunek formacji sumienia i proces wychowawczy, jaki powinien być skierowany do młodego pokolenia.

Tabela 36 Status sztucznej inteligencji (SI) w trakcie jej używania z uwzględnieniem podziału na płeć

Pytanie 15	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. pożyteczne narzędzie wykonujące za mnie prace	157	22,5%	276	28,8%	-2,397	0,05
b. autonomiczny bot	90	12,9%	97	10,1%	0,499	ni.
c. lepiej rozbudowana wyszukiwarka Google	150	21,5%	182	19,0%	0,044	ni.
d. uczące się matematyczne algorytmy	16	2,3%	56	5,8%	-2,138	0,05
e. komputer, z którym mogę się komunikować za pomocą języka	38	5,5%	55	5,7%	-0,455	ni.
f. cyfrowy asystent, który wspiera moją pracę i kreatywność	70	10,0%	114	11,9%	-1,116	ni.
g. siła twórcza, która może tworzyć nowe rzeczy	60	8,6%	81	8,5%	-0,376	ni.
h. trudno powiedzieć	116	16,6%	97	10,1%		
Ogółem	697	100,0	958	100,0	2,278	0,05

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości zaznaczenia maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

2.2.2. Wymiar podmiotowy wykorzystania SI

Pytanie 16 w kwestionariuszu badawczym było tak skonstruowane, aby zwrócić uwagę respondentów na wymiar podmiotowy postrzegania modeli SI. Za pomocą tego pytania przebadano, czy użytkownicy są skłonni do postrzegania wyłaniających się technologii SI jako rzeczywistości bardziej interaktywnej względem człowieka oraz czy pojawia się jakaś tendencja do antropomorfizacji tych narzędzi technologicznych.

Tabela 37 prezentuje podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem nr 16. Uwzględniono w niej trzy kategorie: ważne – liczba obserwacji wynosi 947, co stanowi 98,2% wszystkich odpowiedzi; braki danych – liczba obserwacji to 17, co odpowiada 1,8% oraz ogółem – łączna liczba odpowiedzi wynosi 964, co daje 100%. Zliczone wartości dla pytania nr 16 wskazują na minimalny odsetek braków danych przy dominującej liczbie ważnych obserwacji.

Tabela 37 Podsumowanie obserwacji (pyt. 16)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 16	947	98,2	17	1,8	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 38 zaprezentowano skojarzenia respondentów związane ze sztuczną inteligencją (SI) na podstawie pytania wielokrotnego wyboru, w którym można było zaznaczyć maksymalnie trzy odpowiedzi.

Najczęściej wybieraną kategorią była odpowiedź: „superinteligencja mogąca sprawnie odpowiadać na moje pytania", którą wskazało 356 osób (20,3% odpowiedzi i 37,6% obserwacji). Drugim najczęściej wskazywanym skojarzeniem był „bot", wybrany przez 305 respondentów (17,4% odpowiedzi i 32,2% obserwacji). Na trzecim miejscu znalazła się „symulacja osoby ludzkiej" z 273 wskazaniami (15,6% odpowiedzi i 28,8% obserwacji).

Inne istotne skojarzenia to: „cyfrowy nauczyciel, który potrafi wyjaśnić różne problemy i pomóc w wykonywaniu zadań" – 259 odpowiedzi (14,8% i 27,3% obserwacji); „twór, który może ze mną rozmawiać" – 147 odpowiedzi (8,4% i 15,5% obserwacji); „rywal np. na rynku pracy (zabierze ludziom pracę)" – 140 odpowiedzi (8,0% i 14,8% obserwacji).

Pozostałe kategorie, takie jak: „trudno powiedzieć" (5,6% i 10,3% obserwacji), „zagrożenie dla człowieka (niebezpieczny wróg)" (5,1% i 9,5% obserwacji) oraz „czymś, czego do końca nie rozumiem i to budzi mój lęk" (4,8% i 9,0% obserwacji), uzyskały niższe wskaźniki.

SI kojarzy się respondentom przede wszystkim z funkcjonalnym narzędziem, takim jak superinteligencja czy bot. Są to odpowiedzi najczęściej wybierane przez respondentów. Wskazują one na możliwość wykorzystania SI w wymiarze edukacyjnym, przekazywania wiedzy i jako narzędzie wspierające młodych ludzi w ich poszukiwaniach, także tych duchowych. Wyniki te wskazują także na postrzeganie technologii SI przez młodzież łowicką poprzez pryzmat jej walorów poznawczych i intelektualnych.

Trzecia odpowiedź w grupie najczęściej udzielanych przez respondentów to postrzeganie modeli SI jako symulacji człowieka. Jest to wynik bardzo ciekawy. Pokazuje on pewne tendencje do tego, iż respondenci zdają sobie sprawę z syntetycznego charakteru modeli SI oraz z ich mimetycznego charakteru względem istot ludzkich.

Jednocześnie część respondentów postrzega SI jako potencjalne zagrożenie lub ma trudności w jej jednoznacznym zrozumieniu.

Tabela 38 Skojarzenia związane ze sztuczną inteligencją

Pytanie 16	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. symulacja osoby ludzkiej	273	15,6	28,8
b. cyfrowy nauczyciel, który potrafi wyjaśnić różne problemy i pomóc w wykonywaniu zadań	259	14,8	27,3
c. twór, który może ze mną rozmawiać	147	8,4	15,5
d. superinteligencja, która może sprawnie odpowiadać na moje pytania	356	20,3	37,6
e. rywal np. na rynku pracy (zabierze ludziom pracę)	140	8,0	14,8
f. coś, czego do końca nie rozumiem i to budzi mój lęk	85	4,8	9,0
g. zagrożenie dla człowieka (niebezpieczny wróg)	90	5,1	9,5
h. bot	305	17,4	32,2
i. trudno powiedzieć	98	5,6	10,3
Ogółem	1753	100,0	185,1

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 947

W tabeli 39 ukazano zestawienie skojarzeń związanych ze sztuczną inteligencją (SI) z rozróżnieniem na płeć respondentów. Wskazano tu zarówno udział procentowy odpowiedzi, jak i istotność różnic między kobietami a mężczyznami.

Najczęściej wskazywaną kategorią w obu grupach była „superinteligencja, która może sprawnie odpowiadać na moje pytania" - odpowiedzi tej udzieliło 18,6% kobiet i 21,8% mężczyzn. Różnica ta nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej. Również kategoria „bot" pojawiała się z podobną częstotliwością (18,6% u kobiet, 16,4% u mężczyzn), bez istotnych różnic między płciami.

Z kolei w przypadku niektórych kategorii zaobserwowano statystycznie istotne rozbieżności. Kobiety częściej wiązały SI z czymś budzącym niepokój - 6,6% z nich wskazało odpowiedź „czymś, czego do końca nie rozumiem i to budzi mój lęk", wobec 3,3% wśród mężczyzn ($Z = 3,251$; $p = 0,001$). Odmienna

tendencja wystąpiła przy skojarzeniu „twór, który może ze mną rozmawiać" - częściej deklarowanym przez mężczyzn (9,9%) niż kobiety (6,6%), przy istotnym poziomie różnicy ($Z = -2,449$; $p = 0,05$).

W przypadku odpowiedzi „trudno powiedzieć" wyraźnie przeważały kobiety - 8,1% respondentek wobec 3,4% mężczyzn ($Z = 4,284$; $p < 0,001$). Różnica w częstości wskazań kategorii „cyfrowy nauczyciel" (kobiety - 13,2%, mężczyźni - 16,2%) nie była statystycznie istotna ($Z = -1,771$). Pewne skojarzenia miały zbliżony udział w obu grupach: „symulacja osoby ludzkiej" (15,6% u kobiet, 15,5% u mężczyzn), „rywal na rynku pracy" (odpowiednio 7,5% i 8,4%) oraz „zagrożenie dla człowieka" (5,2% i 5,1%).

Chociaż całkowita liczba udzielonych odpowiedzi była wyższa wśród mężczyzn (940) niż kobiet (813), nie odnotowano w tym zakresie istotności statystycznej. Niemniej jednak różnice w treści skojarzeń są wyraźne. Kobiety częściej łączyły SI z brakiem zrozumienia lub niepokojem, co może sugerować ostrożniejszy stosunek do technologii. Mężczyźni natomiast częściej dostrzegali w niej interaktywny potencjał - możliwość rozmowy czy funkcję nauczyciela.

Zebrane odpowiedzi wskazują, że sztuczna inteligencja postrzegana jest w dużej mierze jako narzędzie komunikacyjne i informacyjne. Mimo że kategoria „superinteligencji" nie różnicowała znacząco grup, to jej częstsze wskazywanie przez mężczyzn może sugerować ich większą gotowość do uznania SI za źródło wiedzy. Kobiety z kolei częściej dostrzegają niejasność lub trudność w interpretacji zjawiska, co może mieć znaczenie przy projektowaniu działań edukacyjnych i duszpasterskich z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Uwzględnienie tych odmiennych perspektyw może pomóc w lepszym dopasowaniu przekazu do odbiorców różniących się m.in. płcią, doświadczeniem czy poziomem zaufania do systemów cyfrowych.

Tabela 39 Skojarzenia związane ze sztuczną inteligencją z uwzględnieniem podziału na płeć

Pytanie 16	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. symulacja osoby ludzkiej	127	15,6	146	15,5	0,051	ni.
b. cyfrowy nauczyciel, który potrafi wyjaśnić różne problemy i pomóc w wykonywaniu zadań	107	13,2	152	16,2	-1,771	ni.
c. twór, który może ze mną rozmawiać	54	6,6	93	9,9	-2,449	0,05
d. superinteligencja, która może sprawnie odpowiadać na moje pytania	151	18,6	205	21,8	-1,679	ni.
e. rywal np. na rynku pracy (zabierze ludziom pracę)	61	7,5	79	8,4	-0,694	ni.
f. coś, czego do końca nie rozumiem i to budzi mój lęk	54	6,6	31	3,3	3,251	0,001
g. zagrożenie dla człowieka (niebezpieczny wróg)	42	5,2	48	5,1	0,056	ni.
h. bot	151	18,6	154	16,4	1,206	ni.
i. trudno powiedzieć	66	8,1	32	3,4	4,284	<0,001
Ogółem	813	100,0	940	100,0		

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka Z
****p* – poziom istotności

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na różnorodność w postrzeganiu sztucznej inteligencji, ale jednocześnie wydają się nadmiernie upraszczać złożoność tego zagadnienia. Choć wskazano, że SI jest najczęściej postrzegana jako funkcjonalne narzędzie lub zaawansowana wyszukiwarka, to kategoria „trudno powiedzieć" powinna skłonić do głębszej refleksji nad brakiem jednoznacznej świadomości i zrozumienia tej technologii w społeczeństwie. Zamiast interpretować to jako trudność w zdefiniowaniu SI, warto zastanowić się, czy przyczyną nie jest ograniczona edukacja technologiczna lub brak powszechnego dostępu do wiedzy o SI.

Różnice płciowe przedstawione w tabeli sugerują, że kobiety są bardziej ostrożne i neutralne w podejściu do SI, podczas gdy mężczyźni mają bardziej pragmatyczne i techniczne spojrzenie, wobec tych technologii. Taka interpretacja może jednak podtrzymywać stereotypowe narracje płciowe. Być może kobiety częściej niż mężczyźni dostrzegają potencjalne zagrożenia lub skutki uboczne technologii, co mogłoby świadczyć o bardziej krytycznym podejściu, a nie neu-

tralności. Z kolei postrzeganie przez mężczyzn SI jako narzędzia może wynikać nie tylko z pragmatyzmu, ale również z większej ekspozycji na jej praktyczne zastosowania.

Wskazanie, że zarówno kobiety, jak i mężczyźni kojarzą SI z superinteligencją czy botem, choć interesujące, może sugerować pewną mitologizację technologii. Czy takie skojarzenia wynikają z rzeczywistych doświadczeń użytkowników, czy raczej z wpływu mediów i popkultury? Brakuje tu głębszej analizy wpływu społeczno-kulturowych narracji na sposób, w jaki ludzie postrzegają SI. Wymagałoby to dodatkowych badań. Jednakże wydaje się zasadne stwierdzenie, że takie pojęcia jak „superinteligencja", bardziej lokują imaginarium respondentów w przestrzeniach *science fiction*, niż obecnie istniejących technologii.

Ta część pracy badawczej ukazuje złożoność percepcji SI, podkreślając zarówno jej potencjał jako narzędzia wspomagającego, jak i trudności w jej jednoznacznym zrozumieniu, szczególnie w kontekście różnic płciowych. Jednakże, aby lepiej zrozumieć percepcję SI, potrzebne są bardziej szczegółowe analizy kontekstu społecznego, edukacyjnego i kulturowego, które wpływają na postrzeganie tej technologii. W przeciwnym razie istnieje ryzyko utrwalania uproszczonych wniosków, które nie oddają pełni złożoności zjawiska.

Z perspektywy teologicznej, za uzasadnione można uznać stanowisko wyrażone przez ks. prof. Jana Słomkę. Teolog ten podkreśla, że sztuczna inteligencja jest i zawsze pozostanie tylko narzędziem. SI nigdy nie uzyska podmiotowości, wolności, odpowiedzialności za swoje czyny czy jakiejkolwiek formy samoświadomości. Ks. Słomka wskazuje także, że to człowiek w ostatecznym rozrachunku, będzie ponosił odpowiedzialność etyczną za decyzje podejmowane przez systemy sztucznej inteligencji[201]. Kościół w swoim nauczaniu i praktyce duszpasterskiej powinien doceniać rozwój technologiczny, ale równocześnie stawiać w centrum tego rozwoju nie dorobek ludzkości w formie technologii, ale samego człowieka, który jest twórcą technologii.

[201] Por. J. Słomka, *Czy AI ma lub może uzyskać samoświadomość?* „Więź", https://wiez.pl/2024/01/14/czy-ai-ma-lub-moze-uzyskac-samoswiadomosc/, [5.03.2025].

Praktyka duszpasterska Kościoła powinna zachęcać do korzystania z nowych technologii oraz do angażowania się w dialog ze światem nauki, ale przy jednoczesnym podkreślaniu wyjątkowości osoby ludzkiej względem imitujących człowieka technologii SI.

2.3. Doświadczenia wypływające z użytkowania systemów SI

Termin „doświadczenie" jest jednym z bardziej wieloznacznych pojęć używanych zarówno w codziennym życiu, jak również w refleksji filozoficznej oraz w naukach teologicznych. Jak zauważa ks. dr Grzegorz Strzelczyk, jest to pojęcie, które przestało być podejrzliwie traktowane przez Magisterium Kościoła. Obecnie staje się ono coraz częściej przedmiotem zainteresowania samej teologii. Weszło również do powszechnego użytku w ramach refleksji chrześcijańskiej. Do kategorii doświadczenia odwołują się także inne wymiary ludzkiej kultury i nauki[202].

Pojęciu „doświadczenie" można nadawać różne znaczenia i można je odnosić do zróżnicowanych sfer i przestrzeni ludzkiego życia. W pierwszej kolejności uprawnione jest mówienie o doświadczeniu w znaczeniu potocznym. Można je wtedy rozumieć jako umiejętność i wiedzę zdobytą przez jednostkę w toku jej własnej działalności życiowej, jak też przyswajanie sobie doświadczeń innych ludzi. Takie rozumienie doświadczenia osadza się na języku naturalnym oraz na potocznym postrzeganiu świata i prowadzi do osiągnięcia mądrości życia[203]. Natomiast w węższym znaczeniu, „doświadczenie" można również pojmować jako swoistą wiedzę ekspercką, kiedy stwierdza się, że ktoś ma doświadczenie bądź jest doświadczony w jakiejś przestrzeni zawodowej oraz praktycznej. Staje się poprzez zdobyte doświadczenie ekspertem.

Terminu „doświadczenie" używa się także w przestrzeni nauk. Wtedy pojęcie to rozumie się jako wszelki kontakt zmysłowy człowieka z otaczającą rzeczywistością, realizowany w toku oddziaływania wzajemnego między poznającym podmiotem a poznawanym przedmiotem. Wtedy doświadczenie jest proce-

[202] Por. G. Strzelczyk, *Doświadczenie wiary a teologia. Próba wstępnej systematyzacji problematyki*, TwP, 1 (2007), 1, s. 37.
[203] Por. P. Mazanka, *Niektóre sposoby rozumienia terminu „doświadczenie"*, „Studia Philosophiae Christianae", 33 (1997), 2, s. 65.

sem dynamicznym i kontrolowanym. Ma ono na celu zbadanie pewnych korelacji zachodzących pomiędzy różnymi czynnikami i ich wzajemnymi oddziaływaniami[204].

Na potrzeby niniejszej pracy i analizy pytań nr 17 i 18 z kwestionariusza badawczego, przyjęto pierwsze potoczne rozumienie doświadczenia. Praca ma na celu przebadanie potocznych doświadczeń wynikających z użytkowania systemów SI przez respondentów. Analiza wyników materiału empirycznego zakłada, że doświadczenie korzystania z modeli SI, w ramach wolnego czasu i obowiązków szkolnych oraz edukacyjnych respondentów, będzie także wpływać na ewentualne postrzeganie tego typu technologii w przestrzeni formacji religijnej. Założenie to wynika z tego, że poszczególne, indywidualne doświadczania życiowe składają się na osobiste dziedzictwo konkretnej osoby i rzutują na kolejne przyszłościowe doświadczenia oraz ich ewentualne interpretacje[205].

2.3.1. Pozytywne doświadczenia wypływające z wykorzystywania modeli SI

Analizując odpowiedzi udzielone przez respondentów w ramach pracy badawczej, skupiono się na ich doświadczeniach powiązanych z korzystaniem z modeli SI. Pytanie nr 17 dotyczyło pozytywnego wymiaru doświadczeń, które wynikały z użytkowania systemów sztucznej inteligencji. Ta perspektywa pozwoli na głębsze zrozumienie percepcji nowych technologii przez badaną młodzież diecezji łowickiej. Wskaże także możliwe ścieżki korzystania z narzędzi SI przez katechetów, duszpasterzy i animatorów ruchów i wspólnot.

Tabela 40 przedstawia podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem nr 17. Uwzględniono w niej trzy kategorie: ważne – liczba obserwacji wynosi 932 (96,7%), braki danych – 32 (3,3%) oraz ogółem – 964 (100%). Zliczone wartości dla pytania nr 17 wskazują na niewielki odsetek braków danych przy znaczącej większości ważnych obserwacji.

[204] Por. tamże, s. 67–68.
[205] Por. G. Strzelczyk, *Doświadczenie wiary a teologia…*, art. cyt., s. 38–39.

Tabela 40 Podsumowanie obserwacji (pyt. 17)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 17	932	96,7	32	3,3	964	100,0

*No – liczba obserwacji ważnych

Tabela 41 ilustruje różnorodność pozytywnych doświadczeń związanych z korzystaniem z systemów sztucznej inteligencji (SI) oraz korzyści wynikających z ich używania (pyt. 17). Najczęściej wskazywanym aspektem była możliwość poprawy wyników w nauce dzięki szybkiemu dostępowi do dokładnych informacji, co wybrało 375 respondentów, stanowiąc 27,3% odpowiedzi i 40,2% obserwacji. Ta odpowiedź dominuje w strukturze wskazań. Drugą najczęściej wybieraną korzyścią była personalizacja programów edukacyjnych, która umożliwia efektywniejszą naukę. Wybrało ją 208 osób, co odpowiada 15,1% odpowiedzi i 22,3% obserwacji. To wskazuje na znaczenie indywidualizacji w edukacji wspieranej przez SI. Trzecim popularnym doświadczeniem była pomoc SI w odkrywaniu nowych hobby i rozwijaniu umiejętności twórczych, takich jak muzyka czy grafika komputerowa, co wybrało 11,6% respondentów.

Pozostałe odpowiedzi wskazywały na bardziej zróżnicowane zastosowania SI. Respondenci wspominali o korzyściach w zarządzaniu czasem dzięki asystentom głosowym, lepszej komunikacji międzykulturowej czy możliwościach relaksu bądź rozrywki. Mniej popularne, ale nadal istotne, było poznawanie świata i kultur. Jednak niemal jedna piąta respondentów (19,6%) stwierdziła, że nie ma żadnych pozytywnych doświadczeń związanych z SI.

Analiza wyników wskazuje, że systemy SI są postrzegane głównie jako narzędzia wspierające naukę i rozwój osobisty. Jednocześnie nie wszyscy respondenci dostrzegają ich pozytywny wpływ na swoje życie, co może sugerować bariery w dostępności lub brak wystarczającej wiedzy o ich potencjale. Tabela pokazuje złożoność relacji między użytkownikami a technologią, podkreślając zarówno jej zalety, jak i ograniczenia.

W przestrzeni formacji religijnej ważnym do odnotowania aspektem jest postrzeganie technologii SI jako wsparcia w przestrzeni nauki. Daje to możli-

wość otwarcia się w praktyce katechetycznej na tego typu technologie. Godny uwagi wydaje się także aspekt personalizacji, który pojawia się w odpowiedziach respondentów. Jest to o tyle ważne, gdyż szczególnie w ramach edukacji szkolnej, w czasie której odbywają się szkolne lekcje religii, duszpasterz bądź katecheta ma do czynienia z uczniami, którzy znajdują się na różnym etapie doświadczenia wiary i formacji religijnej. Dlatego korzystanie z bardziej indywidualnych wymiarów przekazywania wiedzy religijnej, może być realnym wsparciem dla nauczycieli religii.

Tabela 41 Pozytywne doświadczenia i korzyści związane z korzystania z SI

Pytanie 17	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. znacznie poprawiłem/am wyniki w nauce, otrzymując dostęp do szybkich i dokładnych informacji	375	27,3	40,2
b. używam SI do personalizacji programu edukacyjnego, co pozwala mi na efektywniejszą naukę	208	15,1	22,3
c. SI pomogła mi odkryć nowe hobby i rozwijać moje umiejętności np. w tworzeniu muzyki lub grafiki komputerowej	159	11,6	17,1
d. dzięki asystentom głosowym lepiej zarządzam czasem i codziennymi obowiązkami	83	6,0	8,9
e. SI ułatwia komunikację z ludźmi z różnych części świata, poszerzając moje horyzonty kulturowe	62	4,5	6,7
f. wykorzystuję SI do relaksu i rozrywki np. poprzez gry interaktywne czy aplikacje medytacyjne	126	9,2	13,5
g. SI pozwala mi poznawać świat, różne kultury, religie	92	6,7	9,9
h. nie mam żadnych pozytywnych doświadczeń	269	19,6	28,9
Ogółem	1374	100,0	147,4

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech opcji)
**% obserwacji – przy No = 932

Tabela 42 przedstawia różnice w pozytywnych doświadczeniach związanych z korzystaniem z systemów sztucznej inteligencji w podziale na płeć. Kobiety i mężczyźni w dużej mierze zgodnie wskazują na poprawę wyników w nauce dzięki dostępowi do szybkich i dokładnych informacji, co stanowiło najczęściej wybieraną odpowiedź w obu grupach (27,1% kobiet i 27,4% mężczyzn). Wyniki te nie wykazały istotnych różnic statystycznych.

Istotne różnice zaobserwowano w zakresie personalizacji programu edukacyjnego oraz odkrywania nowych hobby. Mężczyźni częściej korzystają z SI do personalizacji nauki (17,0% wobec 12,9% kobiet, $p = 0,05$), co wskazuje na ich

większe zaangażowanie w dostosowywaniu technologii do indywidualnych potrzeb edukacyjnych. Podobnie mężczyźni znacznie częściej niż kobiety wskazywali na odkrywanie nowych hobby i rozwijanie umiejętności dzięki SI (14,6% wobec 8,0%, $p < 0{,}001$), co może odzwierciedlać ich większą otwartość na wykorzystanie technologii w obszarach kreatywnych.

W pozostałych kategoriach, takich jak zarządzanie czasem z pomocą asystentów głosowych, komunikacja międzykulturowa czy wykorzystanie SI do relaksu, różnice między płciami były nieistotne statystycznie. Wynika to zapewne z podobnego sposobu korzystania z tych funkcji przez obie grupy.

Kobiety natomiast, częściej niż mężczyźni, deklarowały brak pozytywnych doświadczeń związanych z SI (25,4% wobec 14,7%, $p < 0{,}001$), co może sugerować większy dystans lub sceptycyzm wobec technologii.

Tabela ukazuje zróżnicowane podejście kobiet i mężczyzn do korzyści płynących z SI. Mężczyźni częściej wykorzystują ją w sposób proaktywny, podczas gdy kobiety są bardziej krytyczne w ocenie jej wpływu na ich życie. Wyniki podkreślają także potencjał SI w edukacji i rozwoju osobistym. Jednocześnie wskazują na potrzebę dalszych działań w zakresie popularyzacji technologii w sposób przystępny dla obu płci.

Odpowiedzi udzielane przez respondentów na to pytanie potwierdzają także powszechnie przyjętą intuicję mówiącą, że systemy SI stają się integralną częścią pracy naukowej i szkolnej młodych ludzi. Jak zauważają Renata Tomaszewska i Mirosław Kowalski, sztuczna inteligencja w edukacji nie jest jakąś odległa perspektywą, lecz już istniejącą teraźniejszością. Te technologie już teraz, w ramach czwartej rewolucji przemysłowej, w przestrzeni szeroko pojętej edukacji, stały się faktem i nieodłączną jej częścią[206].

[206] Por. M. Kowalski, R. Tomaszewska, *Edukacja w dobie sztucznej inteligencji. Wprowadzenie w problematyka i próba zarysowania niektórych pól problemowych*, „Horyzonty Wychowania", 65 (2024) 23, s. 13.

Tabela 42 Pozytywne doświadczenia i korzyści związane z korzystania z SI z uwzględnieniem podziału na płeć

Pytanie 17	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. znacznie poprawiłem/am wyniki w nauce, otrzymując dostęp do szybkich i dokładnych informacji	170	27,1	205	27,4	-0,125	ni.
b. używam SI do personalizacji programu edukacyjnego, co pozwala mi na efektywniejszą naukę	81	12,9	127	17,0	-2,015	0,05
c. SI pomogła mi odkryć nowe hobby i rozwijać moje umiejętności np. w tworzeniu muzyki lub grafiki komputerowej	50	8,0	109	14,6	-3,700	<0,001
d. dzięki asystentom głosowym lepiej zarządzam moim czasem i codziennymi obowiązkami	33	5,3	50	6,7	-1,091	ni.
e. SI ułatwia mi komunikację z ludźmi z różnych części świata, poszerzając moje horyzonty kulturowe	28	4,5	34	4,5	-0,075	ni.
f. wykorzystuję SI do relaksu i rozrywki np. poprzez gry interaktywne czy aplikacje medytacyjne	63	10,1	63	8,4	1,007	ni.
g. SI pozwala mi poznawać świat, różne kultury, religie	43	6,9	49	6,6	0,217	ni.
h. nie mam żadnych pozytywnych doświadczeń	159	25,4	110	14,7	4,671	<0,001
Ogółem	627	100,0	747	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech opcji)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

2.3.2. Negatywny wymiar doświadczenia z korzystania z systemów SI

Obok aspektu pozytywnego w korzystaniu z technologii opartych na sztucznej inteligencji, badaniem zostały objęte także negatywne doświadczenia powiązane z tego typu technologiami. Wymiar ten ma wskazać na braki, jakie dostrzegają respondenci w narzędziach. Wyniki przeprowadzonego badania wskazują także duszpasterzom i katechetom te przestrzenie, w których powinni oni zachować dystans w korzystaniu z SI, w formacji religijnej swoich podopiecznych.

Tabela 43 przedstawia podsumowanie odpowiedzi na pytanie nr 18, uwzględniając proporcje między ważnymi obserwacjami a brakami danych. Ważnych obserwacji było 785 (81,4%), natomiast braki danych odnotowano

w 179 (18,6%). Podane dane wskazują na stosunkowo wysoki odsetek braków danych, co wyróżnia tę tabelę w porównaniu z innymi. Może to sugerować trudności respondentów w udzieleniu odpowiedzi na to pytanie lub specyfikę samego pytania. Ogółem w badaniu zgromadzono 964 odpowiedzi, co pozwala na kompleksową analizę zebranych danych. Wyniki te ukazują, że większość respondentów była w stanie udzielić istotnych odpowiedzi, choć niemal jedna piąta pozostawiła pytanie bez odpowiedzi. Takie proporcje wymagają uwzględnienia przy interpretacji wyników i ocenie wiarygodności analizowanych danych.

Tabela 43 Podsumowanie obserwacji (pyt. 18)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	N*	%	N	%	N	%
Pytanie 18	785	81,4	179	18,6	964	100,0

Tabela 44 prezentuje odpowiedzi respondentów dotyczące ich najbardziej negatywnych doświadczeń związanych z korzystaniem z systemów sztucznej inteligencji (pytanie 18). Najczęściej wskazywaną kategorią był: „brak negatywnych doświadczeń", co zadeklarowało 35,1% respondentów: stanowi to ponad połowę obserwacji (52,2%). Taki wynik może świadczyć o ogólnym pozytywnym odbiorze tej technologii przez znaczną część użytkowników.

Frustracja związana z ograniczeniami w zrozumieniu pytań przez SI zajęła drugie miejsce, uzyskując 13,8% odpowiedzi i 20,5% obserwacji. Część respondentów (10,2%) zgłosiła, że nadmierne poleganie na SI wpływa negatywnie na ich zdolności samodzielnego myślenia, co podkreśla obawy o długofalowe skutki użytkowania tej technologii. Problemy techniczne, takie jak błędy w aplikacjach oraz trudności związane z prywatnością i bezpieczeństwem danych zostały wskazane przez następującą liczbę osób, stanowiąc odpowiednio 8,1% odpowiedzi i 12,1% obserwacji.

Obawy o negatywny wpływ SI na zdolności społeczne i relacje interpersonalne zgłosiło 8,2% respondentów; pokazuje to, że technologia ta może być postrzegana jako potencjalne zagrożenie dla interakcji międzyludzkich. Wskazania w kategorii „inne" również wyniosły 8,0% odpowiedzi, co sugeruje istnienie doświadczeń specyficznych, które nie mieszczą się w zaproponowanych katego-

riach. Brak odpowiedzi w przypadku błędnych lub mylących informacji wskazuje na specyficzność pytania, które mogło nie znaleźć odzwierciedlenia w doświadczeniach respondentów.

Ogółem wyniki wskazują na szeroki zakres doświadczeń, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, przy czym największa grupa użytkowników nie zauważyła istotnych problemów związanych z korzystaniem z SI. Tabela pokazuje złożoność relacji użytkowników z technologią, uwzględniając zarówno jej ograniczenia, jak i jej odbiór jako pomocnego narzędzia.

Tabela 44 Negatywne doświadczenia z korzystania z SI

Pytanie 18	Odpowiedzi N*	Odpowiedzi %	% obserwacji**
a. doświadczyłem/am problemów z prywatnością i bezpieczeństwem danych podczas korzystania z SI	94	8,0%	12,0
b. czasami SI podaje błędne lub mylące informacje, co prowadzi do nieporozumień lub błędów w pracy i nauce	100	8,6%	12,7
c. zauważyłem/am, że za bardzo polegam na SI, co osłabia moje umiejętności samodzielnego myślenia i rozwiązywania problemów	119	10,2%	15,2
d. kontakt z SI czasami powoduje frustrację z powodu ograniczeń w zrozumieniu moich pytań przez program	161	13,8%	20,5
e. obawiam się, że zbytnia zależność od SI może mieć negatywny wpływ na zdolności społeczne i osłabi relacje z ludźmi	96	8,2%	12,2
f. doświadczyłem/am problemów technicznych, takich jak błędy w aplikacjach SI, co przeszkadza w codziennym użytkowaniu	95	8,1%	12,1
g. nie mam żadnych negatywnych doświadczeń	410	35,1%	52,2
h. inne	94	8,0%	12,0
Ogółem	1169	100,0	148,9

*N – ogólna liczba wyborów (przy możliwości maksymalnie trzech odpowiedzi)
**% obserwacji – przy No = 785

Tabela 45 ukazuje, jak kobiety i mężczyźni różnią się pod względem negatywnych doświadczeń związanych z użytkowaniem systemów sztucznej inteligencji. Zdecydowanie najczęstszą odpowiedzią wśród kobiet było stwierdzenie, że nie mają one żadnych takich doświadczeń. Taką deklarację złożyło 45,2% respondentek, podczas gdy wśród mężczyzn podobną postawę wyraziło jedynie 31,6%. Różnica ta jest wyraźna i statystycznie istotna ($Z = 4,605$; $p < 0,001$).

Jeśli chodzi o kwestie bezpieczeństwa i prywatności danych, kobiety wskazywały ten problem rzadziej (6,8%) niż mężczyźni (10,4%). Warto zaznaczyć, że różnica ta okazała się również istotna ($Z = -2,067$; $p = 0,05$). Z kolei problem polegający na tym, że użytkownik za bardzo uzależnia się od SI, przez co jego samodzielne myślenie ulega osłabieniu, był zgłaszany przez 9,6% kobiet i 12,3% mężczyzn - choć nie był to wynik istotny statystycznie, daje pewien sygnał co do różnic w podejściu.

Frustracja wynikająca z ograniczeń SI - takich jak brak zrozumienia pytań - częściej pojawiała się wśród mężczyzn (16,6%) niż kobiet (13,1%). Podobnie było w przypadku problemów technicznych (9,3% vs. 8,2%). Różnice te jednak nie były znaczące w sensie statystycznym. Niewielkie rozbieżności zanotowano również przy pytaniu o negatywny wpływ nadmiernego korzystania z SI na relacje społeczne - 9,9% mężczyzn wskazało taką możliwość wobec 7,8% kobiet.

Bardzo wyrównane były odpowiedzi w zakresie informacji podawanych przez SI - 9,2% kobiet i 9,3% mężczyzn zauważyło, że bywa ona błędna lub wprowadza w błąd, co prowadzi do nieporozumień.

Wyniki sugerują, że kobiety częściej pozostają wobec SI bardziej neutralne lub pozytywne, rzadziej identyfikując konkretne trudności. Mężczyźni natomiast zgłaszają większą różnorodność negatywnych doświadczeń, co może mieć związek z bardziej zaawansowanym lub intensywnym wykorzystaniem tych narzędzi. Można przypuszczać, że za tymi różnicami kryją się nie tylko czynniki techniczne, ale i psychologiczne – sposób korzystania z nowych technologii, poziom zaufania, doświadczenie, a nawet postrzeganie własnej zależności od SI.

Z wypowiedzi respondentów wyłania się obraz technologii, która choć z założenia ma pomagać, niesie także określone ryzyka. Nieprecyzyjne informacje, ograniczona interpretacja zapytań czy zwykłe błędy techniczne - to wszystko wciąż obecne są w codziennym kontakcie z narzędziami sztucznej inteligencji. Dla użytkowników, zwłaszcza tych pracujących z tekstem, informacją czy dydaktyką, oznacza to konieczność zachowania czujności.

Warto przy tym podkreślić, że znajomość ograniczeń technologii nie powinna zniechęcać do jej stosowania, lecz raczej skłaniać do rozważnego i odpo-

wiedzialnego korzystania. Zarówno nauczyciele, jak i duszpasterze czy katecheci, powinni znać możliwości SI, ale też zdawać sobie sprawę z jej niedoskonałości. Kompetencja cyfrowa polega dziś nie tylko na umiejętności obsługi, lecz również na krytycznym myśleniu i rozeznaniu - a to właśnie one są najważniejsze przy ocenie informacji generowanych przez sztuczne systemy.

Tabela 45 Negatywne doświadczenia korzystania z SI z uwzględnieniem podziału na płeć

Pytanie 18	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. doświadczyłem/am problemów z prywatnością i bezpieczeństwem danych podczas korzystania z SI	35	6,8	59	10,4	-2,067	0,05
b. czasami SI podaje mi błędne lub mylące informacje, co prowadzi do nieporozumień lub błędów w pracy i nauce	47	9,2	53	9,3	-0,085	ni.
c. zauważyłem/am, że za bardzo polegam na SI, co osłabia moje umiejętności samodzielnego myślenia i rozwiązywania problemów	49	9,6	70	12,3	-1,442	ni.
d. kontakt z SI czasami powoduje frustrację z powodu ograniczeń w zrozumieniu moich pytań przez program	67	13,1	94	16,6	-1,595	ni.
e. obawiam się, że zbytnia zależność od SI może mieć negatywny wpływ na moje zdolności społeczne i osłabi relacje z ludźmi	40	7,8	56	9,9	-1,179	ni.
f. doświadczyłem/am problemów technicznych, takich jak błędy w aplikacjach SI, co przeszkadza w codziennym użytkowaniu	42	8,2	53	9,3	-0,653	ni.
g. nie mam żadnych negatywnych doświadczeń	231	45,2	179	31,6	4,605	<0,001
h. inne	35	7,5	59	11,5	-2,119	0,05
Ogółem	546	100,0	623	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech opcji)
**Z – statystyka Z
***p – poziom istotności

Wyniki analiz dotyczących doświadczeń młodzieży związanych z użytkowaniem systemów sztucznej inteligencji (SI) zyskują nowe znaczenie w kontekście teologii pastoralnej i formacji religijnej. Teologia pastoralna, koncentrując się na relacyjnej naturze osoby ludzkiej i jej dążeniu do pełni człowieczeństwa w relacji z Bogiem, stawia pytania o wpływ SI na integralny rozwój młodych ludzi. Szczególnie młodzież maturalna, znajdująca się w kluczowym momencie

kształtowania swojej tożsamości osobowej i religijnej, może postrzegać SI zarówno jako narzędzie wspierające ten proces, jak i potencjalne wyzwanie.

Poprawa wyników w nauce oraz personalizacja procesów edukacyjnych, najczęściej wskazywane przez młodzież z terenów diecezji łowickiej jako pozytywne doświadczenia, mogą odgrywać istotną rolę w rozwoju intelektualnym. W perspektywie teologicznej takie zastosowanie SI wspiera formację rozumu jako jednego z podstawowych wymiarów osoby ludzkiej. Rozwój intelektualny staje się bowiem nie tylko narzędziem zdobywania wiedzy, ale także sposobem zbliżania się do prawdy, co ma głęboki wymiar duchowy. Ten wymiar intelektualny jest podkreślany przez teologię katolicką i nauczanie Kościoła. Wyraz temu dał św. Jan Paweł II pisząc, że Bóg daje człowiekowi pragnienie poznania prawdy. Ta ma z kolei skutkować poznaniem i zjednoczeniem z Bogiem poprzez akt miłości. Człowiek, który pozna Boga i Go pokocha, jednocześnie odkryje prawdę o sobie samym (por. Wj 33, 18; Ps 27)[207].

Pojawiają się jednak w tej materii pewne wątpliwości. Choć poprawa wyników w nauce i personalizacja programów edukacyjnych zostały wskazane jako najczęściej występujące pozytywne doświadczenia, nasuwa się pytanie, czy te deklaracje rzeczywiście oddają rzeczywisty wpływ SI na edukację, czy też są jedynie odzwierciedleniem popularnych narracji technologicznych. Brak pogłębionych danych o jakości tych doświadczeń budzi wątpliwości co do ich trwałego i rzeczywistego wpływu na rozwój młodzieży.

Istotne różnice między płciami w zakresie korzystania z SI, szczególnie w obszarach edukacyjnych i kreatywnych, wskazują na potrzebę dostosowania technologii do różnych wrażliwości i potrzeb młodych ludzi. Młodzież, zwłaszcza kobiety, częściej deklarują brak pozytywnych doświadczeń z SI, co może sugerować, że technologia ta bywa odbierana jako zbyt zdominowana przez narracje techniczne i materialistyczne, pomijające wymiar duchowy i relacyjny.

Częstsze deklaracje mężczyzn o korzystaniu z SI do rozwijania hobby czy personalizacji nauki są przedstawiane jako wyraz większej otwartości i zaanga-

[207] Por. FR, https://www.vatican.va/content/johnpaulii/pl/encyclicals/documents/hf_jpii_enc_14091998_fides-et-ratio.html, [13.01.2025].

żowania technologicznego. Jednak można również zadać pytanie, czy takie podejście nie wynika z różnic kulturowych lub edukacyjnych, które faworyzują mężczyzn w dostępie do zaawansowanych technologii. Równocześnie wyższy odsetek kobiet deklarujących brak pozytywnych doświadczeń może wskazywać nie tylko na dystans wobec technologii, ale również na jej niedostosowanie do ich potrzeb i oczekiwań. Brak pogłębionych refleksji nad tymi aspektami ogranicza gamę interpretacyjną uzyskanych wyników.

Negatywne doświadczenia związane z SI, takie jak frustracja wynikająca z jej ograniczeń czy obawy o wpływ na zdolności społeczne, otwierają istotne pytania teologiczne. Nadmierne poleganie na technologii może osłabić zdolność młodzieży do budowania autentycznych relacji z innymi i z samym Bogiem. W perspektywie teologii ukierunkowanej personalistycznie, SI jako narzędzie stworzone przez człowieka, powinna wspierać, a nie zastępować relacyjność, która jest fundamentem człowieczeństwa.

Problemy techniczne, błędy w aplikacjach czy zagrożenia dla prywatności stanowią wyzwania etyczne i formacyjne. Wymagają one uwrażliwienia młodzieży na odpowiedzialne korzystanie z technologii w duchu chrześcijańskim, ucząc ich, że technologia ma być narzędziem, a nie celem samym w sobie. Wprowadzenie młodzieży w tematykę etyki technologicznej może pomóc w świadomym kształtowaniu postaw opartych na wartościach chrześcijańskich. W kontekście formacji religijnej młodzieży w duchu personalizmu katolickiego, nieodpowiednie użycie narzędzi technologicznych może pociągać za sobą ryzyko alienacji i osłabienia relacyjności, która z kolei jest najważniejsza w rozwoju duchowym. Wyniki sugerujące brak negatywnych doświadczeń u ponad 40% respondentów mogą być mylące, jeśli nie uwzględni się potencjalnego braku refleksji lub świadomości wśród młodzieży co do subtelnych wpływów technologii na ich życie.

Najnowszy dokument Dykasterii Nauki Wiary i Dykasterii Kultury i Edukacji pt. *Antiqua et nova* wskazuje, że Kościół zachęca do rozwoju nauki i technologii, sztuk i innych form aktywności ludzkiej i traktuje te rzeczywistości jako część współpracy ludzkości z Bogiem w doskonaleniu widzialnego stworze-

nia[208]. Dlatego też refleksja teologiczna nad nowymi technologiami powinna nieustannie się rozwijać oraz wpływać na postrzeganie tych technologii przez ludzi[209]. Ukazując ich potencjał, należy uświadamiać odbiorców, że nie technologia sama w sobie stanowi cel i nie ona prowadzi do pełnego spełnienia się człowieka. Oraz że jej nieodpowiednie użycie może negatywnie wpływać na losy ludzkich społeczeństw i osobistą więź człowieka z Bogiem.

[208] Por. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova…*, dz. cyt., n. 2.
[209] Por. tamże, n. 5.

3. WYKORZYSTANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W SFERZE FORMACJI INTELEKTUALNEJ DO WIARY

Wspólnota uczniów Chrystusa, doceniając różne tradycje religijne i ścieżki duchowe ludzkości, jednocześnie jest przekonana, że posiada pełnię prawdy odnośnie do istnienia i natury Boga. Przekonanie to wynika z samej Ewangelii: Chrystus mówi bezpośrednio o sobie jako o drodze, prawdzie i życiu oraz że nikt nie przychodzi do Ojca inaczej jak przez Niego (por. J 14, 6). Przekonanie to tkwi w źródłowym doświadczeniu chrześcijaństwa. Św. Piotr w czasie swojej mowy przez Sanhedrynem wypowiada takie oto słowa o Jezusie Chrystusie: „On jest kamieniem, odrzuconym przez was budujących, tym, który stał się głowicą węgła. I nie ma w żadnym innym zbawienia, gdyż nie dano ludziom pod niebem żadnego innego imienia, w którym moglibyśmy być zbawieni" (Dz 4, 11–12).

Świadectwo Pisma jest w tej kwestii jednoznaczne. W Chrystusie Jezusie, który jest Słowem Ojca, człowiek może nawiązać relację i komunię z Bogiem. Ta myśl kontynuowana jest w starożytnym Kościele. Widać to w działalności apologetów chrześcijańskich, którzy pojawili się w II wieku po Chrystusie i argumentowali na rzecz rozumności, racjonalności i prawdziwości przesłania ewangelicznego. Pisarze ci kierowali swoje teksty i nauczanie do ludzi znajdujących się poza Kościołem, aby objaśnić im wiarę chrześcijańską i uzasadniać jej prawdziwość[210].

Dlatego też przekaz wiary w formie prawd, doktryn i dogmatów stanowi integralną część teologii i całej religii katolickiej. Wyraz temu daje także współczesne nauczanie Kościoła. Jak pokazuje Sobór Watykański II w Konstytucji o Objawieniu Bożym:

> Spodobało się Bogu w swej dobroci i mądrości objawić samego siebie i ukazać tajemnice swej woli (por. Ef 1, 9), dzięki której ludzie przez Chrystusa, Słowo, które stało się ciałem, mają dostęp do Ojca w Duchu Świętym i stają się współuczestnikami Bożej natury (por. Ef 2, 18; 2 P 1, 4) […] ta ekonomia Objawienia realizuje się przez czyny i słowa

[210] Por. P. Pietrusiak, *Kościół u apologetów greckich II wieku*, „Roczniki Teologii Katolickiej", 11 (2012) 2, s. 62.

> wewnętrznie ze sobą połączone, tak że czyny dokonane przez Boga w dziejach zbawienia ujawniają i potwierdzają doktrynę i sprawy wyrażone w słowach, słowa zaś obwieszczają czyny i rozświetlają zawartą w nich tajemnicę. Przez to Objawienie najgłębsza prawda zarówno o Bogu, jak i o zbawieniu ludzi jaśnieje dla nas w Chrystusie, który jest zarazem Pośrednikiem i Pełnią całego Objawienia (por. Mt 11, 27; J 1, 14. 17; 17, 1–3; 2 Kor 3, 16; 4, 6; Ef 1, 3–14)[211].

Objawienie Boga zawiera w sobie doktrynę, czyli pewne prawdy na temat Boga, człowieka i świata, które nie wyczerpują pełni relacji z Bogiem, ale stanowią jej integralną część. Z tego też tytułu wspólnota Kościoła dużym szacunkiem i czcią obdarzała teologię jako racjonalną refleksję nad przestrzenią wiary. Wiara katolicka, rozumiana jako osobista relacja człowieka z Bogiem (*fides qua creditur*), ma inne źródło i przebieg niż poznanie oparte na rozumie naukowym. Nie oznacza to jednak, że prawdy wiary objawione, dotyczące Boga i zbawienia człowieka (*fides quae creditur*), nie mogą być analizowane naukowo. Wręcz przeciwnie – mogą i nawet powinny być przedmiotem refleksji rozumu ludzkiego. Wynika to z tego, że chrześcijańska wiara nie postrzega siebie samej jako przejawu irracjonalnego doświadczenia i przeżycia, ani jako spontanicznej ekstazy religijnej. Stanowi natomiast ukazanie ostatecznego sensu i celu ludzkiego życia, czyli głębokiej relacji i komunii z Bogiem[212].

Z tego też tytułu rzeczywistość formacji intelektualnej w wierze, która powiązana jest z systematyczną i rzetelną katechezą oraz przekazem autentycznego i prawdziwego nauczania Kościoła, stanowi jeden z fundamentów formacji do dojrzałej wiary. Jest to również współcześnie coraz bardziej konieczne, gdyż żyjemy w czasach, które, przynajmniej w kulturze euroatlantyckiej, coraz szybciej i intensywnej dystansują się wobec chrześcijaństwa, które wyraża się w różnych tradycjach i wyznaniach. Jak zauważa amerykański duchowny katolicki, filozof i teolog, bp Robert Barron, trzeba ukazać współczesnej kulturze, opartej głównie na naukach ścisłych, że tylko przyczyna transcendentna i rozumna może naprawdę wyjaśnić to, co przypadkowe w naszym ograniczonym świecie[213]. Społeczeń-

[211] KO, n. 2.
[212] Por. G.L. Müller, *Dogmatyka katolicka*, tłum. W. Szymona, Kraków 2015, s. 43–44.
[213] Por. R. Barron, *Ziarna Słowa. Odnajdywanie Boga w kulturze*, tłum. E. Kopocz, Poznań 2019, s. 241.

stwu, które zorientowane jest materialistycznie, należy ukazać, że to Logos, a nie sama materia, stanowi najgłębszą podstawę rzeczywistości. Wobec panującego sceptycyzmu trzeba ukazać, że wiara w Chrystusa ma sens zarówno intelektualny, jak i historyczny[214]

Wszystkie te intuicje wskazują na to, że Kościół powinien poszukiwać możliwie jak najliczniejszych dróg i możliwości, aby wzmacniać sferę intelektu swoich wiernych. Wśród technologii, które mogą wspierać formację religijną w wymiarze intelektualnym, są systemy oparte na generatywnej sztucznej inteligencji. Tego typu technologie, chociaż wciąż znajdują się w swojej początkowej fazie rozwoju, już obecnie, w sposób coraz bardziej realny, stają się narzędziami, które wzmacniają ludzką kreatywność i zdolności poznawcze. Owo wzmocnienie charakteryzowałoby się rozwinięciem pewnych zdolności mentalnych i kognitywnych człowieka, co skutkowałoby poszerzeniem jego kompetencji i wiedzy[215]. Takie wykorzystanie technologii SI mogłoby znaleźć swoje miejsce w teologii i praktyce duszpasterskiej Kościoła.

Dlatego też niniejszy rozdział skupił się właśnie na ewentualnych możliwościach wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w formacji wiary religijnej w jej wymiarze doktrynalnym, teologicznym i biblijnym.

Pierwsza część tego rozdziału przedstawi wyniki badań, które dotyczyły kwestii możliwości wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w ramach refleksji nad istnieniem Boga oraz nad rozważaniem o Jego naturze. Analiza materiału badawczego wykazała ewentualną możliwość wykorzystania systemów SI w przestrzeni tego co teologia katolicka określa jako *preambula fidei*, tj. przedsionki wiary[216].

---

[214] Por. tamże.

[215] Por. A. Gunia, *Wzmocnienie poznawcze jako podstawowy problem transhumanizmu*, „Zeszyty Naukowe Towarzystwa Doktorantów UJ. Nauki Humanistyczne, 20 (2018), 1, s. 14.

[216] „W naszym kontekście kulturowym wielu ludzi, choć nie twierdzi, że ma dar wiary, szczerze poszukuje ostatecznego sensu i definitywnej prawdy o swym istnieniu i świecie. To poszukiwanie jest autentyczną «preambułą» wiary, gdyż kieruje ludzi na drogę prowadzącą do tajemnicy Boga. Ludzki umysł nosi w sobie bowiem potrzebę tego, «co wartościowe, nieprzemijalne». Ta potrzeba stanowi nieustanne wezwanie, trwale wpisane w serce człowieka, aby wyruszać w drogę w poszukiwaniu Tego, którego byśmy nie szukali, gdyby wcześniej nie wyszedł nam na spotkanie. Wiara zaprasza nas właśnie na to spotkanie i w pełni nas otwiera"; Benedykt XVI, List apostolski, *Porta fidei*, n. 10, https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/pl/motu_proprio/documents/hf_ben-xvi_motu-proprio_20111011_porta-fidei.pdf, [20.01.2025].

Następnie przedstawione zostanie postrzeganie przez młodzież możliwości wykorzystania systemów SI w wymiarze eklezjologicznym. Pytania postawione respondentom dotyczyły w tej materii możliwości lepszego poznania nauczania Kościoła w wymiarze doktrynalnym w zakresie prawd wiary, lepszego zrozumienia misji Kościoła, jego działalności i obecności w świecie, a także ewentualnej możliwości wykorzystania nowych technologii generatywnej sztucznej inteligencji w formacji sakramentalnej.

W ostatniej części tego rozdziału skupiono się na wykorzystaniu nowych technologii SI w formacji biblijnej, czyli sposobności poznawania ksiąg Starego i Nowego Testamentu oraz głębszego zrozumienia Ewangelii i nauczania Jezusa Chrystusa. Ukazane wyniki badań wskazały, że współczesne systemy SI w ramach dużych modeli językowych (LLM), mogą zostać wykorzystane w przestrzeni tłumaczenia i wyjaśniania świętych tekstów.

3.1. Sztuczna inteligencja jako narzędzie wspierające refleksję teologiczną co do istnienia i natury Boga

> Kim właściwie jest „Bóg”? W przeszłości to pytanie mogło wydawać się oczywiste, lecz dziś na nowo rodzi się jako wyzwanie dla teologii i wiary Kościoła. Co tak właściwie oznacza dla nas słowo «Bóg»? Jaką rzeczywistość to słowo próbuje wyrazić. I dlaczego Bóg ma być kimś ważnym dla człowieka?[217].

Tego typu pytaniami rozpoczyna pierwszy rozdział swojej książki pt. *Wprowadzenie w chrześcijaństwo* Joseph Ratzinger. Kwestia istnienia Boga, Jego natury oraz relacji do świata i człowieka są rzeczywistością niewyobrażalnie skomplikowaną, bogatą oraz ciągle rozpalającą umysły ludzi na całym świecie.

Z jednej strony wydawałoby się, że w szczególności dla świata kultury euroatlantyckiej żyjącej w czasach po „śmierci” Boga, pytanie to staje się bezzasadne, obce i czasem nawet niezrozumiałe[218]. Procesy sekularyzacji odpowiadają za zanik szeroko rozumianej religijności w przestrzeni społecznej. Motywy

[217] J. Ratzinger, *Wprowadzenie w chrześcijaństwo*, tłum. Z. Włodkowa, Kraków 2018, s. 103.
[218] Koncepcję śmierci Boga wprowadził to refleksji filozoficznej i teologicznej Fryderyk Nietzsche; por. F. Nietzsche, *Tako rzecze Zaratustra. Książka dla wszystkich i dla nikogo*, tłum. W. Berent, Poznań 2006, s. 250.

i wątki religijne, które przez całe wieki przenikały sztukę, kulturę, kształtowały prawo i obyczaje, wpływały na procesy decyzyjne jednostek, ale także całych narodów, współcześnie zanikają. Autorytety religijne, zarówno te wewnętrze wyrażające się poprzez religijnie ukształtowane sumienia, jak i zewnętrzne, tj. instytucje i struktury religijne, tracą na znaczeniu. Rytuały i obrzędy, które spajały społeczeństwa, nadawały sens i dawały człowiekowi zakorzenienie w świecie stają się często niezrozumiałe i nieczytelne[219]. Religia, a wraz z nią i sam Bóg, którego ta przedstawia, stają się rzeczywistościami coraz bardziej marginalnymi.

Jednakże pomimo tych wszystkich przemian kulturowych związanych z procesami sekularyzacji, coraz intensywniej powraca pytanie o ludzką duchowość, a poprzez to, może już nie bezpośrednio, ale bardziej subtelnie, również pytanie o Boga jako o Tego, do którego człowiek może się zwrócić z głębią swojego życia. Ową intuicję dobrze ujmuje Richard Kearney, pisząc o anateizmie. Autor ten argumentuje, że po odejściu klasycznych wyobrażeń o Bogu, sama idea nie znika, tylko ulega przeobrażeniu. Ludzie ciągle poszukują „Boga po Bogu". W swojej książce proponuje on trzecią ścieżkę, która jest zarówno inna od klasycznego teizmu, jak również od różnego rodzaju ateizmów. Tę trzecią opcję określa terminem „anateizm". Jest to nowa forma wiary, jaka przychodzi po odrzuceniu i zanegowaniu klasycznych form religijności[220].

W powyżej naszkicowanej koncepcji filozoficznej i teologicznej zarysowuje się kwestia powrotu Boga i Jego nieustannej obecności w ludzkiej świadomości. Miejsce Boga uległo zmianie i tej zmianie nieustannie podlega. Jednakże jest On ciągle obecny i nieustannie przyciąga do Siebie ludzi.

Możliwe, że okres sekularyzacji i zaniku pewnych starych form religijności i doświadczania wiary oraz Boga, stanowi także szansę dla Kościoła. Nieustannie powraca głód Boga i pojawia się coraz bardziej intensywna potrzeba nowych form przeżywania religijności[221]. Człowiek – jak ukazuje to *Katechizm Kościoła katolickiego* – jest istotą ze swej natury otwartą na Boga i ku Niemu wychyloną. Pragnienie Boga jest głęboko wpisane w człowieka, gdyż ten został przez Boga

[219] Por. J.L. Schellenberg, *Religia ewolucyjna*, tłum. T. Sieczkowski, Łódź 2020, s. 270.
[220] Por. R. Kearney, *Anateizm. Powrót do Boga po Bogu* (mobi), tłum. T. Sieczkowski, Łódź 2024, s. 43.
[221] Por. L. Szewczyk, *Głoszenie słowa Bożego w środowisku zsekularyzowanym*, Katowice 2019, s. 54.

i dla Boga uczyniony. Bóg nieustannie przyciąga do siebie człowieka, jednocześnie wskazując, że ten może zrozumieć w pełni siebie tylko w relacji do swojego Stwórcy[222].

Dlatego też Kościół w swojej działalności pastoralnej powinien nieustannie szukać nowych możliwości głoszenia Ewangelii oraz uświadamiania ludziom, że ich ostatecznym celem i przeznaczeniem jest wejście w głęboką i intymną relację ze Stwórcą. Jest to celowe nawet jeśli kultura współczesna straciła pewną, kiedyś stałą oraz niepodlegającą dyskusji intuicję co do tego, że Bóg jest obecny w świecie i w nim działa. To Kościół i każdy członek Kościoła powinien być świadkiem wiary w Boga, który jest bliski, działa w życiu ludzi oraz prowadzi historię całej ludzkości do jej spełnienia w wieczności[223]. Uznanie istnienia Boga i zrozumienie Jego natury, sposobu działania i objawienia się ma dla chrześcijanina wymiar egzystencjalny.

Dlatego też niniejsza praca, zajmująca się zagadnieniem wykorzystania systemów SI w formacji religijnej, skupiła się także na szansie, jaką dają nowe technologie w poszukiwaniach Boga, Jego istnienia, obecności i działania w świecie i życiu każdego poszczególnego człowieka.

3.1.1. Możliwość wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w przestrzeni pytania o istnienie Boga

Jak naucza Kościół w Konstytucji dogmatycznej o wierze katolickiej *Dei Filius* Soboru Watykańskiego I, człowiek za pomocą przyrodzonego rozumu jest w stanie poznać istnienie Boga jako początek i cel wszystkich rzeczy[224]. Jest to możliwe, gdyż Ten staje się poznawalny dla ludzkiego rozumu poprzez swoje stworzenie, które odbija Jego chwałę i mądrość. W perspektywie teologii katolickiej, ludzki rozum jest w stanie, bez bezpośredniego objawienia, poznać istnienie Boga. Ludzka rozumność nie dociera do prawd objawionych, ani też do głębszego zrozumienia natury Boga i Jego relacji do świata, ale jest w stanie pojąć, że rzeczywistość, która otacza człowieka, posiada swojego Stwórcę.

[222] Por. KKK, n. 27.
[223] Por. LF, n. 17.
[224] Por. Sobór Watykański I, Konstytucja dogmatyczna o wierze katolickiej *Dei Filius*, n. 20, https://obronawiary.pl/konstytucja-dogmatyczna-o-wierze-katolickiej-dei-filius/, [21.01.2025]

Dlatego w ramach niniejszej pracy zadano respondentom, którzy wzięli udział w badaniu, pytanie o możliwość wykorzystania nowych technologii opartych na SI do poszukiwania Boga.

Tabela 46 przedstawia podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem nr 19, które dotyczyło możliwości wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w pytaniach intelektualnych i duchowych co do kwestii istnienia Boga. Liczba ważnych obserwacji wyniosła 932, co stanowi 96,7% wszystkich danych. Braki danych odnotowano w 32 przypadkach, co odpowiada 3,3% ogółu. Łączna liczba obserwacji wynosi 964, co stanowi 100% analizowanego zbioru.

Tabela 46 Podsumowanie obserwacji (pyt. 19)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 19	932	96,7	32	3,3	964	100,0

*No – liczba ważnych odpowiedzi

Tabela 47 przedstawia oceny mężczyzn i kobiet dotyczące możliwej pomocy systemów SI w pogłębianiu rozumienia kwestii istnienia Boga. Najczęściej wskazywaną odpowiedź: „nie ma zastosowania" wybrało 331 respondentów, stanowiących 20,9% ogółu i 34,8% obserwacji. Wskazanie: „przedstawianie różnych teologicznych i filozoficznych perspektyw na temat natury Boga" uzyskało 324 głosy, co odpowiada 20,5% odpowiedzi i 34,0% obserwacji. „Ułatwienie dostępu do zasobów edukacyjnych" wybrało 308 osób, co stanowi 19,5% odpowiedzi i 32,4% obserwacji.

Pozostałe kategorie, takie jak: „wykorzystanie wizualizacji", „porównywanie wizji Boga" czy „interaktywne sesje Q&A", uzyskały od 2,9% do 9,0% odpowiedzi. Ogółem zebrano 1581 wskazań, co daje 166,1% łącznego procentu obserwacji, wynikającego z możliwości wielokrotnego wyboru.

Wyniki badań pokazują, że ankietowani postrzegają kwestię istnienia Boga jako akt ludzkiego i podmiotowego uznania, który nie podlega algorytmicznym procesom poznawczym. Wskazuje na to najczęściej udzielana odpowiedź, że technologie SI w tej kwestii nie mają swojego zastosowania.

Tabela 47 Pomoc SI w rozumieniu istnienia Boga w ocenie respondentów

Pytanie 19	Odpowiedzi N*	Odpowiedzi %	% obserwacji**
a. przedstawianie różnych teologicznych i filozoficznych perspektyw na temat natury Boga	324	20,5	34,0
b. ułatwienie dostępu do bogatych zasobów edukacyjnych, w tym tekstów religijnych, komentarzy i wykładów	308	19,5	32,4
c. wykorzystanie zaawansowanych wizualizacji i symulacji do przedstawienia atrybutów i cech przypisywanych Bogu w różnych religiach	136	8,6	14,3
d. szybkie porównywanie i zestawiane ze sobą różnych wizji i koncepcji Boga istniejących w różnych religiach i systemach filozoficznych	143	9,0	15,0
e. organizowanie interaktywnych sesji Q&A, gdzie użytkownicy mogą zadawać pytania dotyczące Boga i otrzymywać przemyślane odpowiedzi oparte na szerokiej gamie źródeł	79	5,0	8,3
f. tworzenie indywidualnego toku nauki dla każdego ucznia, który dostosowany jest do jego poziomu wiedzy i zainteresowania	52	3,3	5,5
g. szybkie prezentowanie przez systemy SI różnych stanowisk religijnych	74	4,7	7,8
h. symulowanie przez SI poglądów różnych myślicieli religijnych i ateistycznych	46	2,9	4,8
i. użycie SI do wyjaśniania trudnych i skomplikowanych koncepcji co do dowodów na rzecz istnienia Boga	88	5,6	9,2
j. nie ma zastosowania	331	20,9	34,8
Ogółem	1581	100,0	166,1

*N – liczba wszystkich odpowiedzi (uwzględniająca możliwość trzykrotnego wyboru)
**% obserwacji – przy No = 932

Tabela 48 przedstawia, w jaki sposób kobiety i mężczyźni oceniają potencjał sztucznej inteligencji w kontekście pogłębiania rozumienia kwestii istnienia Boga. Choć temat ten balansuje na granicy filozofii, religii i technologii, odpowiedzi udzielone przez respondentów ujawniają interesujące wzorce postrzegania roli SI w obszarach duchowych.

Najwięcej kobiet (25,2%) wyraziło przekonanie, że systemy SI nie znajdują zastosowania w refleksji nad istnieniem Boga. Wśród mężczyzn ten odsetek był znacząco niższy (17,2%), a różnica istotna statystycznie ($Z = 3,881$; $p < 0,001$). Może to sugerować, że kobiety są bardziej sceptyczne wobec roli technologii w sferze przeżyć religijnych lub uznają tę przestrzeń za bardziej intymną, zastrzeżoną dla osobistego doświadczenia i tradycyjnych form poznania.

Z kolei mężczyźni częściej wskazywali na konkretne możliwości wykorzystania SI. Najbardziej widoczne różnice pojawiły się w odpowiedzi dotyczącej zastosowania zaawansowanych wizualizacji i symulacji, które miałyby pomóc w przedstawianiu różnych atrybutów Boga - 10,4% mężczyzn wobec 6,5% kobiet uznało taką funkcję SI za wartościową ($Z = -2{,}724$; $p = 0{,}001$). Może to oznaczać, że mężczyźni są bardziej otwarci na eksperymentowanie z nowoczesnymi technologiami w dziedzinie symbolicznej reprezentacji i obrazowania rzeczywistości religijnej. Ich gotowość do wykorzystywania technologii w celach poznawczych rozciąga się na sfery, które tradycyjnie były uznawane za trudno dostępne dla narzędzi technicznych.

Również kategoria „przedstawianie różnych teologicznych i filozoficznych perspektyw" została częściej wskazana przez mężczyzn (22,3%) niż kobiety (18,4%), choć różnica nie osiągnęła progu istotności statystycznej ($Z = -1{,}928$; p = ni.). Podobnie w przypadku odpowiedzi dotyczącej „ułatwienia dostępu do zasobów edukacyjnych" - mężczyźni (20,0%) nieznacznie przeważali nad kobietami (18,9%), lecz również bez istotności ($Z = -0{,}51$).

Warto jednak zauważyć, że kobiety i mężczyźni odpowiadali w sposób zbliżony w odniesieniu do mniej dominujących kategorii: takich jak „interaktywne sesje pytań i odpowiedzi", „indywidualny tok nauki" czy „wyjaśnianie złożonych koncepcji". Wskazania te - choć mniej popularne - świadczą o zainteresowaniu wykorzystaniem SI w spersonalizowany sposób, szczególnie w nauczaniu religii czy filozofii.

Interesujące są także różnice jakościowe - kobiety częściej niż mężczyźni zdają się wstrzymywać od technologizacji sfery wiary. Ich podejście może wynikać z większej ostrożności poznawczej, wyższego poziomu krytycyzmu wobec redukcjonizmu technologicznego lub po prostu większego przywiązania do tradycyjnych kanałów refleksji duchowej (np. modlitwa, wspólnota, osobiste świadectwa).

Tymczasem mężczyźni wykazali większe zainteresowanie poznawczym potencjałem sztucznej inteligencji - traktując ją jako narzędzie, które może pomóc w analizie źródeł, zestawianiu koncepcji, a nawet obrazowaniu skomplikowa-

nych idei religijnych. W tym sensie męskie odpowiedzi odzwierciedlają poszukiwanie intelektualnego wsparcia, które byłoby spójne z logiką akademicką, niekoniecznie jednak z wewnętrznym przeżyciem religijnym.

Dane sugerują, że stosunek do wykorzystania SI w kontekście religii, może być uwarunkowany nie tylko płcią, ale również głębiej zakorzenionymi postawami wobec wiary, technologii i ich wzajemnych relacji.

Tabela 48 Pomoc SI w rozumieniu istnienia Boga w ocenie kobiet i mężczyzn

Pytanie 19	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. przedstawianie różnych teologicznych i filozoficznych perspektyw na temat natury Boga	135	18,4	189	22,3	-1,928	ni.
b. ułatwienie dostępu do bogatych zasobów edukacyjnych, w tym tekstów religijnych, komentarzy i wykładów, które pomagają zgłębiać wiedzę o Bogu	139	18,9	169	20,0	-0,51	ni.
c. wykorzystanie zaawansowanych wizualizacji i symulacji do przedstawienia różnych atrybutów i cech przypisywanych Bogu w różnych religiach	48	6,5	88	10,4	-2,724	0,001
d. szybkie porównywanie i zestawiane ze sobą różnych wizji i koncepcji Boga istniejących w różnych religiach i systemach filozoficznych	70	9,5	73	8,6	0,634	ni.
e. organizowanie interaktywnych sesji Q&A, gdzie użytkownicy mogą zadawać pytania dotyczące Boga i otrzymywać przemyślane odpowiedzi oparte na szerokiej gamie źródeł	35	4,8	44	5,2	-0,389	ni.
f. tworzenie indywidualnego toku nauki dla każdego ucznia, który dostosowany jest do jego poziomu wiedzy i zainteresowania	29	4,0	23	2,7	1,373	ni.
g. szybkie prezentowanie przez systemy SI różnych stanowisk religijnych	32	4,4	42	5,0	-0,563	ni.
h. symulowanie przez SI poglądów różnych myślicieli religijnych i ateistycznych	21	2,9	25	3,0	-0,107	ni.
i. użycie SI do wyjaśniania trudnych i skomplikowanych koncepcji co do dowodów na rzecz istnienia Boga	40	5,4	48	5,7	-0,189	ni.
j. nie ma zastosowania	185	25,2	146	17,2	3,881	<0,001
Ogółem	734	100,0	847	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech odpowiedzi)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

3.1.2. Wykorzystanie technologii opartych na sztucznej inteligencji w głębszym zrozumieniu natury Boga

Obok pytania o istnienie Boga, zarówno teologia, jak też zwykłe ludzkie doświadczenie zadaje drugie pytanie – o Jego naturę. Jaki tak naprawdę jest Bóg. Jaka jest Jego relacja do świata oraz do człowieka? Jaka jest Jego wola? I w pewien sposób można powiedzieć, że to drugie pytanie jest o wiele ważniejsze. Obraz Boga, Jego postrzeganie generuje u ludzi zarówno wiarę, jak też i niewiarę.

Winfried Nonhoff w swojej przedmowie do książki autorska Tomasza Halika i Anselma Grüna pt. *Bóg zagubiony. Wiara w objęciach niewiary* zauważa pewien bardzo ciekawy fenomen. Stwierdza on, że w świecie zachodnim stopniowo i systematycznie zanika idea Boga. Traci On swoje wpływy i moc. Jednocześnie w innych częściach świata ludzie pełni energii i dynamizmu wciąż powołują się na Boga, który żyje i ich prowadzi. Niestety, zdaniem Nonhoffa ten Bóg często prowadzi swoich wyznawców do walki, siejąc strach i przerażenie w świecie, który według wyznawców tego Boga pozbawiony jest wiary[225]. Dlatego autor pyta: Jeśli w imię takiego Boga jego wyznawcy sieją nienawiść, ból, cierpienie, terroryzm i decydują o życiu i śmierci innych ludzi, czy nie lepiej byłoby, aby ten Bóg rzeczywiście zniknął z naszego świata?[226]

Refleksja ta ponawia także pytanie o pastoralną troskę Kościoła, w kwestii formowania wiary i obrazu Boga wśród swoich wiernych. W zależności od obrazu Boga, jaki będzie przedstawiany przez teologię, ludzie będą się skłaniać albo ku wierze, albo odejdą w stronę ateizmu, agnostycyzmu i obojętności religijnej. Dlatego też w ramach prowadzonych badań postawiono respondentom pytanie o możliwość wykorzystania systemów SI w kwestii lepszego poznania natury Boga.

Tabela 49 przedstawia podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem nr 20, dotyczącym możliwości wykorzystania SI w kwestiach lepszego zrozumienia natury Boga. W analizie uwzględniono 932 ważne obserwacje, co stanowi 96,7% całości. Braki danych wystąpiły w 32 przypadkach, co odpowiada

[225] Por. A. Grün, T. Halik, *Bóg zagubiony. Wiara w objęciach niewiary*, tłum. M. Chojnacki, Kraków 2017, s. 9.
[226] Por. tamże.

3,3% ogółu. Łączna liczba analizowanych odpowiedzi wyniosła 964, co stanowi pełne 100%.

Tabela 49 Podsumowanie obserwacji (pyt. 20)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 20	932	96,7	32	3,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 50 analizuje opinie mężczyzn i kobiet dotyczące wsparcia narzędzi sztucznej inteligencji w poszukiwaniu i odkrywaniu Boga. Najczęściej wskazywaną odpowiedzią było „zapewnienie dostępu do wielojęzycznych tłumaczeń i interpretacji tekstów religijnych", co wybrało 445 osób, stanowiących 27,3% odpowiedzi i 46,6% obserwacji. Drugą najpopularniejszą opcją było „analizowanie i porównywanie różnych podejść religijnych i filozoficznych", którą zaznaczyło 219 osób (13,4% odpowiedzi i 22,9% obserwacji). Odpowiedź „nie ma zastosowania" wybrało 275 respondentów, co odpowiada 16,9% odpowiedzi i 28,8% obserwacji. Pozostałe kategorie, takie jak: „interaktywne kursy edukacyjne" (8,5%), „analiza związków między nauką a wiarą" (9,4%), czy „pomoc w zrozumieniu modlitw" (7,5%), uzyskały niższe wyniki. Łączna liczba wskazań wyniosła 1631, co stanowi 170,8% wszystkich obserwacji z uwagi na możliwość wyboru wielu odpowiedzi.

Respondenci biorący udział w badaniu dostrzegają możliwości translatorskie obecnie istniejących modeli sztucznej inteligencji. Ale także zauważają możliwości wykorzystania SI w ramach analizy i porównywania różnego rodzaju koncepcji i poglądów religijnych i filozoficznych oraz prezentowania związków i relacji zachodzących pomiędzy nauką a wiarą. Takie podejście wpisuje się w nurt starający się przedstawić sztuczna inteligencję jako technologię wspomagającą ludzkie zdolności poznawcze, procesy decyzyjne oraz wspomagające

człowieka w określaniu swojego własnego światopoglądu. W tym światopoglądu religijnego[227].

Tabela 50 Wspierająca rola SI w poszukiwaniu i odkrywaniu Boga

Pytanie 20	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. zapewnienie dostępu do wielojęzycznych tłumaczeń i interpretacji tekstów religijnych, ułatwiając zrozumienie różnych wizji Boga	445	27,3	46,6
b. wykorzystanie algorytmów do analizowania i porównywania różnych religijnych i filozoficznych podejść do pojęcia Boga	219	13,4	22,9
c. tworzenie interaktywnych kursów i modułów edukacyjnych, prowadzących użytkowników przez historię myśli teologicznej i filozoficznej na temat Boga	138	8,5	14,5
d. wykorzystanie SI do analizy i prezentacji związków między nauką a wiarą w kontekście zrozumienia Boga	153	9,4	16,0
e. stworzenie przestrzeni do osobistych medytacji i refleksji nad własnymi doświadczeniami i przemyśleniami na temat Boga	66	4,0	6,9
f. pomoc w zrozumieniu różnych modlitw i praktyk duchowych związanych z doświadczaniem obecności Boga	122	7,5	12,8
g. szybkie znajdowanie informacji na temat cudów i innych zjawisk nadprzyrodzonych, często postrzeganych jako dowody na rzecz istnienia Boga	123	7,5	12,9
h. użycie SI do wyjaśnienia trudnych koncepcji teologicznych, takich jak Trójca Święta, w sposób zrozumiały dla osób bez specjalistycznego wykształcenia teologicznego	90	5,5	9,4
i. nie ma zastosowania	275	16,9	28,8
Ogółem	1631	100,0	170,8

*N – liczba odpowiedzi (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 932

Tabela 51 przedstawia odpowiedzi kobiet i mężczyzn na pytanie o to, w jaki sposób narzędzia sztucznej inteligencji mogą wspierać jednostkę w poszukiwaniu i odkrywaniu Boga.

Najczęściej wskazywaną odpowiedzią zarówno przez kobiety (26,0%), jak i mężczyzn (28,4%) było „zapewnienie dostępu do wielojęzycznych tłumaczeń i interpretacji tekstów religijnych". Różnica ta okazała się nieistotna statystycznie (Z = -1,124). Niemniej, wskazuje ona na dominującą potrzebę ułatwionego dostępu do różnorodnych źródeł religijnych - co może oznaczać, że respondenci postrzegają SI przede wszystkim jako pomocne narzędzie edukacyjne.

[227] Por. M. Kumorek, *Sztuczna inteligencja a tożsamość narracyjna: perspektywa transhumanistyczna*, „Argumenty", 13 (2023) 1, s. 60.

Mężczyźni częściej wskazywali „analizowanie i porównywanie religijnych i filozoficznych podejść do pojęcia Boga” (15,3% wobec 11,3% kobiet), a różnica ta była istotna statystycznie (Z = -2,317; p = 0,05). Można przypuszczać, że mężczyźni są nieco bardziej zainteresowani analizą porównawczą i systematycznym ujęciem religii jako zjawiska kulturowego lub intelektualnego.

Podobna tendencja pojawiła się przy odpowiedzi „tworzenie interaktywnych kursów i modułów edukacyjnych”, którą częściej wybierali mężczyźni (9,5%) niż kobiety (7,2%), choć tutaj różnica nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej (Z = -1,645). Wskazuje to jednak na potencjalnie większe zainteresowanie mężczyzn strukturą systematycznego nauczania także w wymiarze religijnym.

Odmiennie natomiast rozkładały się odpowiedzi w przypadku funkcji, które miały charakter bardziej osobisty i wewnętrzny. Kobiety wyraźnie częściej wskazywały, że SI może pomóc w zrozumieniu modlitw i praktyk duchowych - 9,1% z nich wybrało tę odpowiedź wobec 6,1% mężczyzn (Z = 2,307; p = 0,05). Można przypuszczać, że kobiety częściej przypisują technologii funkcję wspierającą refleksję duchową i praktykę religijną na poziomie indywidualnym. Podobnie, odpowiedź „stworzenie przestrzeni do osobistych medytacji i refleksji” była częściej wybierana przez kobiety (4,9%) niż mężczyzn (3,3%), choć różnica ta nie była istotna (Z = 1,584).

W odpowiedzi „nie ma zastosowania” kobiety również przeważały - 19,5% respondentek wskazało brak potrzeby wykorzystywania SI w kontekście duchowym, wobec 14,6% mężczyzn. Różnica ta okazała się istotna (Z = 2,655; p = 0,001). Może to oznaczać, że kobiety częściej postrzegają doświadczenie Boga jako przestrzeń, do której technologia nie powinna wkraczać - być może ze względu na większy szacunek dla sacrum lub większą intuicyjność przeżycia religijnego.

Inne odpowiedzi, takie jak „znajdowanie informacji o cudach” (kobiety - 7,8%, mężczyźni - 7,3%) oraz „wyjaśnianie trudnych koncepcji teologicznych” (kobiety - 5,7%, mężczyźni - 5,4%), nie wykazały istotnych różnic między płciami. Wskazuje to na częściowe zbliżenie w postrzeganiu roli SI jako narzę-

dzia pomocniczego - zwłaszcza tam, gdzie chodzi o uporządkowanie lub uproszczenie wiedzy.

Tabela 51 Wspierająca rola SI w poszukiwaniu i odkrywaniu Boga w ocenie kobiet i mężczyzn

Pytanie 20	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. zapewnienie dostępu do wielojęzycznych tłumaczeń i interpretacji tekstów religijnych, ułatwiając zrozumienie różnych wizji Boga	197	26,0	248	28,4	-1,124	ni.
b. wykorzystanie algorytmów do analizowania i porównywania różnych religijnych i filozoficznych podejść do pojęcia Boga	86	11,3	133	15,3	-2,317	0,05
c. tworzenie interaktywnych kursów i modułów edukacyjnych, które prowadzą użytkowników przez historię myśli teologicznej i filozoficznej na temat Boga	55	7,2	83	9,5	-1,645	ni.
d. wykorzystanie SI do analizy i prezentacji związków między nauką a wiarą w kontekście zrozumienia Boga	65	8,6	88	10,1	-1,056	ni.
e. stworzenie przestrzeni do osobistych medytacji i refleksji nad własnymi doświadczeniami i przemyśleniami na temat Boga	37	4,9	29	3,3	1,584	ni.
f. pomoc w zrozumieniu różnych modlitw i praktyk duchowych związanych z doświadczaniem obecności Boga	69	9,1	53	6,1	2,307	0,05
g. szybkie znajdowanie informacji na temat cudów i innych zjawisk nadprzyrodzonych, często postrzeganych jako dowody na rzecz istnienia Boga	59	7,8	64	7,3	0,331	ni.
h. użycie SI do wyjaśnienia trudnych koncepcji teologicznych, takich jak Trójca Święta, w sposób zrozumiały dla osób bez specjalistycznego wykształcenia teologicznego	43	5,7	47	5,4	0,243	ni.
i. nie ma zastosowania	148	19,5	127	14,6	2,655	0,001
Ogółem	759	100,0	872	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie trzech odpowiedzi)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Z perspektywy teologii pastoralnej wyniki badań wskazują na potencjał systemów sztucznej inteligencji jako narzędzi wspierających formację religijną

młodzieży z terenów diecezji łowickiej oraz stawianie pytań fundamentalnych dotyczących istnienia i poznania Boga. SI może pełnić rolę mediatora, który umożliwia dostęp do różnorodnych interpretacji teologicznych, filozoficznych i religijnych, co podkreślono w odpowiedzi najczęściej wybieranej przez młodzież – „zapewnienie dostępu do wielojęzycznych tłumaczeń i interpretacji tekstów religijnych" (27,3% wskazań). Z teologicznego punktu widzenia, narzędzia te mogą wspierać kształtowanie świadomości wiary przez szerokie otwieranie się na bogactwo tradycji i interpretacji.

Jednakże wyniki badań empirycznych uzyskanych na badanej młodzieży mogą stanowić także dla uczonych, teologów i duszpasterzy asumpt do dalszej, krytycznej eksploracji tego zagadnienia. Sami badani wykazywali się również pewnym sceptycyzmem względem nowych technologii.

Znaczna część respondentów (20,9%) uznała, że SI „nie ma zastosowania" w kontekście pogłębiania relacji z Bogiem, ze szczególnym uwzględnieniem pytań o istnienie Boga. Wynik ten, wyraźny zwłaszcza wśród kobiet, może wskazywać na głęboko zakorzenioną nieufność wobec technologii w obszarze tradycyjnie związanym z osobistym doświadczeniem i intuicyjnym podejściem do wiary. Jest to sygnał, że duchowość młodzieży może być bardziej odporna na automatyzację oraz algorytmizację, co z kolei rodzi pytanie o granice integracji technologii z życiem religijnym. Może to również wynikać z braku odpowiednich wzorców kulturowych i edukacyjnych, które integrowałyby technologię z tradycyjnymi praktykami wiary. Może to także wskazywać na potrzebę nowego, teologicznie uzasadnionego modelu współpracy technologii z duchowością.

Najczęściej wybierane odpowiedzi, takie jak „zapewnienie dostępu do wielojęzycznych tłumaczeń i interpretacji tekstów religijnych" (27,3%), wskazują na postrzeganie SI głównie jako narzędzia dostarczającego informacji. Uwaga ta jest niezwykle ważna dla katechetów oraz teologów, gdyż wskazuje na możliwość wykorzystania systemów SI w formacji intelektualnej. Jednakże istnieje w tej przestrzeni niebezpieczeństwo redukcji wiary do intelektualnej eksploracji, pomijając jej wymiar egzystencjalny i wspólnotowy. Istnieje także ryzyko, że

młodzież, korzystając z SI, ograniczy swoje poszukiwania do technicznych odpowiedzi, zamiast angażować się w głębsze refleksje i osobistą relację z Bogiem.

Istotne różnice między płciami ujawniły się w preferencjach dotyczących zastosowań SI. Kobiety częściej niż mężczyźni wskazywały na brak zastosowania SI w tych procesach (19,5% vs. 14,6%), natomiast mężczyźni byli bardziej skłonni wybierać odpowiedzi związane z analizowaniem i porównywaniem podejść religijnych i filozoficznych (15,3% vs. 11,3%) oraz tworzeniem interaktywnych kursów edukacyjnych (9,5% vs. 7,2%). Wyniki te sugerują, że mężczyźni częściej postrzegają SI jako narzędzie analityczne i edukacyjne, podczas gdy kobiety wydają się mieć bardziej sceptyczne podejście do jego zastosowań w kontekście religijnym. Te różnice ujawniają pytanie, czy możliwe jest stworzenie narzędzi SI, które skutecznie odpowiadałyby na zróżnicowane potrzeby duchowe. Innymi słowy chodzi o dostosowywanie technologii do konkretnych grup i ich zapotrzebowanie w kluczu ludzkiej płciowości.

W odpowiedziach rzadziej wybieranych, takich jak „pomoc w zrozumieniu modlitw i praktyk duchowych" (7,5%) czy „analiza związków między nauką a wiarą" (9,4%), można dostrzec ograniczoną, ale istotną rolę SI w personalizacji duchowych doświadczeń młodzieży. Wyniki te podkreślają znaczenie indywidualizacji formacji religijnej, co stanowi ważny aspekt teologii pastoralnej, dążącej do zbliżania człowieka do Boga w sposób uwzględniający jego osobiste potrzeby i wątpliwości. Relatywnie wysokie wskazania na „analizę związków między nauką a wiarą" (9,4%) sugerują, że SI może odegrać kluczową rolę w dialogu teologii i nauki, redefiniując współczesne podejście do tego zagadnienia.

Wyniki badań wskazują na konieczność pogłębienia refleksji teologicznej nad miejscem technologii w formacji religijnej. SI, choć pełni rolę pomocniczą, nie może zastąpić autentycznego doświadczenia wspólnoty i relacji z Bogiem, co stanowi fundament wiary chrześcijańskiej.

Pogłębiona refleksja teologiczna nad nowoczesnymi technologiami i ich wpływem na życie człowieka może się stać ważnym pomostem między światem nauki a religii. Zarówno nauka, której rezultatem jest technologia, jak i teologia, która prowadzi do konkretnych działań duszpasterskich, odnoszą się do tej samej

cechy rzeczywistości – racjonalnego porządku świata. Ks. prof. Michał Heller określa tę właściwość mianem „hipotezy racjonalności świata", wskazując, że to właśnie dzięki niej możliwe jest skuteczne poznawanie i rozumowe interpretowanie rzeczywistości[228].

Wynika z tego, że Kościół w swojej praktyce i sposobie funkcjonowania powinien być w nieustannym kontakcie z rozwojem naukowym i technologicznym oraz ukazywać jego harmonijny rozwój z prawdami wiary i życiem religijnym. Dzięki takiemu podejściu we współczesnym coraz bardziej stechnicyzowanym i zsekularyzowanym świecie człowiek będzie mógł łatwiej przyjąć istnienie Boga i poznawać Jego naturę. Co więcej, będzie mógł także siebie samego pojąć jako istotę obdarzoną sferą duchową i posiadającą możliwość wejścia w relację z Bogiem.

3.2. SI jako narzędzie wspierające przekaz prawd wiary i nauczania Kościoła

Dyrektorium o katechizacji Papieskiej Rady ds. Krzewienia Nowej Ewangelizacji, mówiąc o katechezie w różnych kontekstach społeczno-kulturalnych, wskazuje na konieczność uwzględnienia w procesie katechizacji mentalności naukowej przenikającej współczesną kulturę. Nieustanny rozwój nauki, której odkrycia szeroko wpływają na społeczeństwo, jest jednym z najbardziej widocznych znaków naszych czasów. Ludzie przesiąknięci naukowym sposobem myślenia zastanawiają się, jak osiągnięcia nauki można pogodzić z wiarą. Zadają pytania o początek świata, początek życia oraz o to, skąd wziął się człowiek[229]. Niepokoją pytania natury duchowej i egzystencjalnej o duchowy wymiar życia ludzkiego: o to, co człowieka wyróżnia spośród innych żywych istot; jakie jest ludzkie przeznaczenie; co czeka ludzkość w przyszłości; dokąd zaprowadzi świat postęp technologiczny i naukowy. Wszystkie te pytania są pytaniami o sens

[228] Por. M. Heller*, Filozofia i wszechświata*, Kraków 2006, s. 41.
[229] Por. Papieska Rada ds. Krzewienia Nowej Ewangelizacji, *Dyrektorium o katechizacji*, Kielce 2020, n. 354.

i jako takie dotykają też przestrzeni wiary. Poprzez to stają się także pytaniami zadanymi Kościołowi[230].

Wynika z tego, że w przestrzeni formacji religijnej, która dokonuje się także poprzez katechizację, komponent intelektualny i teologiczny jest konieczny, aby Ewangelia mogła dotrzeć do współczesnego odbiorcy. Tu pojawia się kwestia formacji teologicznej, która wynika z ukierunkowania człowieka na prawdę o Bogu, świecie i sobie samym. Pojawia się również pytanie o rolę rozumu w przeżywaniu wiary oraz o formację intelektualną, która powinna być rozumiana jako element formacji duchowej każdego wierzącego.

Miejsce i powagę ludzkiego rozumu w kontekście wiary docenia i podkreśla wielowiekowa tradycja Kościoła. Wyraz temu dali kolejno: św. Jan Paweł II w encyklice *Fides et ratio*[231], Benedykt XVI w swoim dokumencie pt. *Deus caritas est*[232] oraz papież Franciszek w *Lumen fidei*[233]. Ostatni trzej papieże, idąc za całą historią teologiczną Kościoła, kładą nacisk na wymiar formowania intelektu do pełnego, integralnego i całościowego życia wiarą.

Dlatego też niniejsza praca stawia również pytanie o możliwość wykorzystania systemów generatywnej sztucznej inteligencji w procesie formowania ludzkiego intelektu do lepszego poznania życia Kościoła i jego działalności w świecie. Tym bardzie, że już obecnie zauważa się możliwości wykorzystania tych technologii chociażby do indywidualizacji i personalizacji sposobu edukacji oraz dostarczania licznych interaktywnych form kształcenia[234].

W tej części rozprawy zaprezentowane zostaną wyniki badań dotyczących możliwości wykorzystania systemów generatywnej SI w lepszym przekazie prawd wiary katolickiej, w głębszym i rzetelniejszym zrozumieniu istoty i misji Kościoła oraz w ewentualnym wykorzystaniu SI w formacji powiązanej z życiem sakramentalnym Kościoła.

---

[230] Por. tamże.
[231] Por. FR, n. 36–48.
[232] Por. DCE, n. 28.
[233] Por. LF, n. 2–4.
[234] Por. S. Jaskuła, *Sztuczna inteligencja w procesach kształcenia i wychowania*, w: *Rzeczywistość hybrydalna. Perspektywa wychowawcza*, red. S. Jaskuła, Kraków 2023, s. 95.

3.2.1. Wykorzystanie SI w przekazywaniu prawd wiary nauczanych przez Kościół

Formacja do pełnej i głębokiej wiary chrześcijańskiej obejmuje liczne wymiary. Dotyka ona przede wszystkim sfery osobistej relacji między człowiekiem a Bogiem. Formacja dokonuje się dzięki pośrednictwu zbawczemu Kościoła wyrażającemu się w głoszeniu słowa, sprawowaniu sakramentów i uczynkach miłosierdzia, które określa się jako duszpasterstwo. W procesie formacji wiary jednym z kluczowych elementów jest rozwijanie u wierzących właściwej świadomości doktrynalnej. Św. Jan Paweł II w adhortacji *Catechesi tradendae* podkreśla, że katecheza to wychowanie do wiary obejmujące dzieci, młodzież i dorosłych, realizowane poprzez systematyczne i całościowe nauczanie doktryny chrześcijańskiej, które ma na celu wprowadzenie w pełnię życia zgodnego z Ewangelią[235].

Konieczne jest zatem podkreślanie i nieustanne formowanie intelektu ludzi wierzących, którzy żyją w coraz bardziej pluralistycznym świecie, zadającym coraz częściej pytania o wiarę, która z kolei staje się coraz mniej oczywista. Formacja intelektualna powinna mieć charakter całościowy i systematyczny – tak aby osoba, która podlega określonej formacji religijnej, rozumiała swoją wiarę i była w stanie dostrzec w niej swoisty całościowy sposób oglądu rzeczywistości.

Troska o czystość wiary oraz o jej przekaz znajduje się w centrum działalności zbawczej i pastoralnej Kościoła. Wyraz dał temu dokument *Dominus Iesus* Kongregacji Nauki Wiary z 2000 r. w następujących słowach:

> Należy przede wszystkich potwierdzić ostateczny i pełny charakter objawienia Jezusa Chrystusa. Należy mianowicie „mocno wierzyć" w to, że w tajemnicy Jezusa Chrystusa, wcielonego Syna Bożego, który jest „drogą, prawdą i życiem" (J 14, 6), zawarte jest objawienie pełni Bożej prawdy: „Nikt nie zna Syna, tylko Ojciec, ani Ojca nikt nie zna, tylko Syn i ten, komu Syn zechce objawić" (Mt 11, 27); „Boga nikt nigdy nie widział; ten jednorodzony Bóg, który jest w łonie Ojca, [o Nim] pouczył" (J 1, 18); „W nim bowiem

[235] Por. CT, n. 18.

mieszka cała Pełnia: Bóstwo, na sposób ciała, bo zostaliście napełnieni w Nim" (Kol 2, 9–10)[236].

Kościół naucza, że dzięki osobie Jezusa Chrystusa, Jego objawieniu Ojca, człowiek może w pełni zrozumieć Boga i siebie samego[237]. W swojej refleksji teologicznej Kościół podkreśla, że Chrystusa nie można oddzielić od prawdy o Nim. Aby w sposób spójny przeżywać wiarę, konieczna jest jej intelektualna formacja.

W perspektywie prowadzonych w ramach tej pracy badań, należy zadać pytanie, czy i w jakim zakresie technologia SI może wspierać przekaz prawd wiary Kościoła. I takie pytanie zostało zadane respondentom, umożliwiające im wybór maksymalnie trzech odpowiedzi.

Wyniki tego badania przedstawia tabela 52, która ukazuje podsumowanie obserwacji związanych z pytaniem nr 21 ankiety badawczej. Liczba ważnych obserwacji wyniosła 959, co stanowiło 99,5% całości. Braki danych odnotowano w 5 przypadkach, co odpowiadało 0,5%. Łączna liczba obserwacji wyniosła 964, co stanowiło 100%.

Tabela 52 Podsumowanie obserwacji (pyt. 21)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 21	959	99,5	5	0,5	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 53 przedstawia możliwości wykorzystania systemów sztucznej inteligencji (SI) w rozumieniu nauczania Kościoła w odpowiedziach 959 respondentów. Najczęściej wskazywano, że SI może pomóc w analizie prawd wiary zawartych w *Katechizmie* (384 odpowiedzi, 22,8%). Drugą wymienianą możliwością było tworzenie interaktywnych prezentacji i wizualizacji prawd wiary (189 odpowiedzi, 11,2%). Chatboty umożliwiające dyskusje i zadawanie pytań dotyczących prawd wiary były wskazywane w 175 odpowiedziach (10,4%).

[236] Kongregacja Nauki Wiary, *Dominus Iesus*, Wrocław 2000, n. 5.
[237] Por. DV, n. 2.

Pomoc SI w dostosowywaniu materiałów edukacyjnych dla uczniów odnotowano w 130 odpowiedziach (7,7%). Możliwość pisania scenariuszy obrazujących praktyczne zastosowanie prawd wiary uzyskała 93 odpowiedzi (5,5%). Podawanie kontekstu historycznego wskazano w 127 odpowiedziach (7,6%). Szybki dostęp do książek i tekstów religijnych odnotowano w 136 odpowiedziach (8,1%).

Wsparcie dla katechetów w pracy szkolnej było wskazane w 98 odpowiedziach (5,8%), natomiast pomoc SI w nauce osobistej uczniów pojawiła się w 85 odpowiedziach (5,1%). Odpowiedzi wskazujące, że SI nie może pomóc w rozumieniu nauczania Kościoła, stanowiły 264 odpowiedzi (15,7%). Łącznie zarejestrowano 1681 odpowiedzi, co stanowiło 100% wskazań.

Tabela 53 Możliwość pomocy ze strony SI w rozumieniu nauczania Kościoła

Pytanie 21	Odpowiedzi		
	N*	%	% obserwacji**
a. może pomóc w analizie prawd wiary zawartych w Katechizmie	384	22,8	40,0
b. może tworzyć interaktywne prezentacje i wizualizacje prawd wiary	189	11,2	19,7
c. chatboty umożliwiają dyskusje i zadawanie pytań dotyczących prawd wiary	175	10,4	18,2
d. systemy sztucznej inteligencji mogą podać dostosowane do jednostki materiały edukacyjne, które uczeń może zrozumieć i przyswoić	130	7,7	13,6
e. może pisać scenariusze jakichś scen bądź historii, które pokazują praktyczne zastosowanie prawd wiary	93	5,5	9,7
f. może szybko przedstawić kontekst historyczny powstania jakichś prawd wiary	127	7,6	13,2
g. szybko mogą podać książki i teksty religijne, które argumentują za pewnymi prawdami wiary	136	8,1	14,2
h. może stać się wsparciem dla katechety w jego pracy w szkole	98	5,8	10,2
i. SI może być wsparciem dla ucznia w jego osobistej nauce i poszukiwaniach	85	5,1	8,9
j. nie mogą pomóc w rozumieniu nauczania Kościoła	264	15,7	27,5
Ogółem	1681	100,0	175,3

Tabela 54 przedstawia porównanie odpowiedzi kobiet i mężczyzn na pytanie dotyczące możliwości pomocy systemów sztucznej inteligencji w rozumieniu nauczania Kościoła, z uwzględnieniem testu Z i poziomu istotności statystycznej.

Kobiety udzieliły 797 odpowiedzi, a mężczyźni 884. Poniżej przedstawiono najważniejsze wyniki dla poszczególnych kategorii odpowiedzi.

Najczęściej wskazywaną możliwością pomocy SI przez kobiety była „pomoc w analizie prawd wiary zawartych w Katechizmie" (21,1%), natomiast wśród mężczyzn ten odsetek był nieco wyższy (24,4%), ale różnica nie była istotna statystycznie (Z = -1,609, ni.). Podobnie w przypadku interaktywnych prezentacji i wizualizacji prawd wiary różnica między kobietami (9,8%) a mężczyznami (12,6%) nie osiągnęła istotności (Z = -1,815, ni.).

Jedną z istotnych różnic wykazano w odpowiedzi dotyczącej chatbotów umożliwiających dyskusje i zadawanie pytań. Mężczyźni częściej wskazywali tę możliwość (12,3%) w porównaniu z kobietami (8,3%), a różnica była statystycznie istotna (Z = -2,681, p = 0,01). Z kolei kobiety częściej wybierały odpowiedź „SI jako wsparcie dla katechety w jego pracy w szkole" (7,2%) niż mężczyźni (4,6%), co również okazało się istotne statystycznie (Z = 2,272, p = 0,05). Podobną różnicę zaobserwowano w przypadku wskazania, że SI może wspierać ucznia w jego nauce osobistej: kobiety częściej wskazywały tę możliwość (6,4%) niż mężczyźni (3,8%) (Z = 2,429, p = 0,05).

Istotna różnica wystąpiła również w odpowiedzi dotyczącej braku możliwości pomocy SI w rozumieniu nauczania Kościoła. Kobiety częściej zaznaczały tę opcję (17,7%) niż mężczyźni (13,9%), a różnica była statystycznie istotna (Z = 2,138, p = 0,05).

Różnice między płciami w pozostałych kategoriach odpowiedzi, takich jak dostarczanie dostosowanych materiałów edukacyjnych, szybki dostęp do książek religijnych, czy podawanie kontekstu historycznego, nie osiągnęły poziomu istotności statystycznej. Wyniki te pokazują, że niektóre sposoby wykorzystania SI są oceniane odmiennie przez kobiety i mężczyzn, szczególnie w kontekście interaktywnych narzędzi oraz wsparcia w nauce i pracy katechetycznej. Jest to o tyle ciekawe, że mężczyźni częściej wskazują samego chatbota jako „partnera" do dyskusji niż kobiety. Te z kolei bardziej postrzegają technologię SI jako wsparcie dla ludzkiego nauczyciela. W tym przypadku dla katechety prowadzącego swoje zajęcia.

Tabela 54 Możliwość pomocy ze strony SI w rozumieniu nauczania Kościoła w ocenie kobiet i mężczyzn

Pytanie 21	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. pomoc w analizie prawd wiary zawartych w Katechizmie	168	21,1	216	24,4	-1,609	ni.
b. może tworzyć interaktywne prezentacje i wizualizacje prawd wiary	78	9,8	111	12,6	-1,815	ni.
c. chatboty umożliwiają dyskusje i zadawanie pytań dotyczących prawd wiary	66	8,3	109	12,3	-2,681	0,01
d. systemy sztucznej inteligencji mogą podać dostosowane do jednostki materiały edukacyjne, które uczeń może zrozumieć i przyswoić	69	8,7	61	6,9	1,380	ni.
e. może pisać scenariusze jakichś scen bądź historii, które pokazują praktyczne zastosowanie prawd wiary	43	5,4	50	5,7	-0,269	ni.
f. może szybko przedstawić kontekst historyczny powstania jakichś prawd wiary	53	6,6	74	8,4	-1,394	ni.
g. szybko mogą podać książki i teksty religijne, które argumentują za pewnymi prawdami wiary	71	8,9	65	7,4	1,126	ni.
h. może stać się wsparciem dla katechety w jego pracy w szkole	57	7,2	41	4,6	2,272	0,05
i. SI może być wsparciem dla ucznia w jego osobistej nauce i poszukiwaniach	51	6,4	34	3,8	2,429	0,05
j. nie mogą pomóc w rozumieniu nauczania Kościoła	141	17,7	123	13,9	2,138	0,05
Ogółem	797	100,0	884	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie trzech odpowiedzi)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

3.2.2. Technologia SI jako narzędzie wspierające naukę o istocie i misji Kościoła

Kościół stanowi rzeczywistość, która powołana została przez Chrystusa, aby uobecniać zbawienie w świecie. Stanowi on niejako sakramentalną obecność Boga w rzeczywistości doczesnej i ma na celu zjednoczenie człowieka z Bogiem oraz jedność wszystkich ludzi[238]. Nie jest on tworem czysto ludzkim, lecz jest w Bożym pragnieniu od początku czasów, zapowiadany przez liczne prefiguracje w Starym Przymierzu, a w pełni objawiony przez wylanie Ducha Świętego

[238] Por. KK, n. 1.

w czasach ostatecznych[239]. Obok tego wymiaru duchowego, posiada również strukturę zewnętrzną. Z powodów antropologicznych, socjologicznych, ale także teologicznych musi być ucieleśniony. Wynika to z potrzeb ludzkiej natury, ale również z faktu, że chrześcijaństwo jest religią Logosu, który przyjął ludzką naturę, stał się ciałem (por. J 1, 14). Konsekwencją teologii wcielenia jest ukonkretnienie doświadczenia religijnego, które dokonuje się w realnej i namacalnej wspólnocie wiary, jaką jest Kościół.

Dlatego też w ramach katolickiej formacji religijnej konieczne jest ukazywanie ludziom wierzącym w Chrystusa, czym naprawdę jest Kościół. Szczególnie współcześnie potrzebna jest pogłębiona formacja eklezjologiczna, która będzie wskazywać na istotę Kościoła i jego misję.

Tym bardziej że samo pojęcie „Kościół" obecnie staje się coraz bardziej niezrozumiałe, wieloznaczne, obojętne, obce albo budzące niechęć, a nawet agresję. Zwraca na to uwagę kard. Walter Kasper w swojej publikacji poświęconej refleksji nad Kościołem. Zauważa on, że dla wielu ludzi, szczególnie z młodszego pokolenia Niemców, rzeczywistość Kościoła jest czymś obcym. Często młodzi nie mają doświadczenia kalendarza liturgicznego, porządku nabożeństw i świąt, które także organizowały historycznie ludzką codzienność powiązaną z życiem społecznym, pracą oraz wypoczynkiem[240]. Dla wielu współczesnych ludzi Kościół stał się obcym światem przemawiającym często nie do końca zrozumiałym językiem. Niemiecki hierarcha stwierdza, że jest jeszcze spora grupa osób, którzy cenią działalność charytatywną instytucji kościelnych, ale jeśli chodzi o ich osobiste doświadczenie, to znają Kościół tylko z mediów. Według niego dla pewnej grupy ludzi Kościół stał się wręcz słowem budzącym negatywne skojarzenia[241].

Słowa niemieckiego hierarchy wynikające z jego refleksji teologicznej i duszpasterskiej stają się coraz bardziej obecne i zauważalne również w Polsce. Wskazują na to także wyniki badań empirycznych. W powszechnym spisie lud-

[239] Por. tamże, n. 2.
[240] Por. W. Kasper, *Kościół katolicki. Istota, rzeczywistość, posłannictwo*, tłum. G. Rawski, Kraków 2014, s. 77.
[241] Por. tamże.

ności z 2011 r. 87,8% populacji utożsamiało się z Kościołem katolickim. Natomiast dziesięć lat później, w roku 2021, było to już 71,4% Polaków[242]. Wskazuje to na rosnący dystans wobec rzeczywistości eklezjalnej, co może powodować niestety coraz większe niezrozumienie wiary.

Dlatego też w ramach niniejszej pracy badawczej zadano respondentom pytanie nr 22, które dotyczyło możliwości wykorzystania systemów SI w głębszym poznaniu istoty, działalności i misji Kościoła katolickiego. Podobnie jak w przypadku poprzedniego pytania, udzielono 959 ważnych odpowiedzi, co stanowiło 99,5% wszystkich uczestniczących w badaniach.

Tabela 55 Podsumowanie obserwacji (pyt. 22)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 22	959	99,5%	5	0,5%	964	100,0%

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 56 przedstawiono odpowiedzi na pytanie o sposoby, w jakie technologie sztucznej inteligencji (SI) mogą wspierać naukę o historii, życiu i działalności Kościoła, z uwzględnieniem możliwości wyboru maksymalnie trzech odpowiedzi przez respondentów przy No = 959. Łącznie udzielono 1645 odpowiedzi, co stanowiło 171,4% w przeliczeniu na liczbę obserwacji.

Najczęściej wskazywaną możliwością było szybkie dostarczanie bogatych i interaktywnych materiałów na temat historii Kościoła, co zaznaczyło 443 respondentów (26,9% odpowiedzi, 46,1% obserwacji). Drugą najpopularniejszą opcją były wirtualne wycieczki po historycznych miejscach związanych z Kościołem, wybrane przez 210 osób (12,8% odpowiedzi, 21,9% obserwacji). Organizowanie symulacji i wizualizacji historycznych wydarzeń kościelnych wskazało 181 respondentów (11,0% odpowiedzi, 18,9% obserwacji).

Dostęp do różnorodnych wykładów i materiałów edukacyjnych o misji Kościoła wybrało 246 osób (15,0% odpowiedzi, 25,6% obserwacji). Szybkie przed-

[242] Por. ISKK, *Ilu było katolików w Polsce w roku Narodowego Spisu Powszechnego,* https://iskk.pl/ilu-bylo-katolikow-w-polsce-w-roku-narodowego-spisu-powszechnego-2021/, [30.01.2025].

stawianie dokumentów Kościoła na konkretne tematy, takie jak ekologia, zaznaczyło 175 respondentów (10,6% odpowiedzi, 18,2% obserwacji). Możliwość dostarczania rzetelnej wiedzy na temat Kościoła w opozycji do nieprawdziwych treści w Internecie była wskazana przez 148 osób (9,0% odpowiedzi, 15,4% obserwacji).

Odpowiedź, że technologie SI nie mogą pomóc w poznawaniu misji i historii Kościoła, wybrało 242 respondentów (14,7% odpowiedzi, 25,2% obserwacji). Wyniki wskazują, że respondenci najczęściej dostrzegają potencjał SI w dostarczaniu interaktywnych materiałów edukacyjnych i ułatwianiu wirtualnych doświadczeń związanych z historią Kościoła. Na podstawie przeprowadzonych badań można zauważyć, że respondenci podkreślali aspekt poznawczy technologii SI.

Tabela 56 Sposoby wsparcia przez technologie SI nauki o historii i działalności Kościoła

Pytanie 22	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. szybkie dostarczanie bogatych i interaktywnych materiałów na temat historii Kościoła	443	26,9	46,1
b. umożliwianie wirtualnych wycieczek po historycznych miejscach związanych z Kościołem	210	12,8	21,9
c. organizowanie symulacji i wizualizacji historycznych wydarzeń kościelnych	181	11,0	18,9
d. ułatwianie dostępu do różnego rodzaju wykładów i innych materiałów edukacyjnych o misji Kościoła	246	15,0	25,6
e. szybkie przedstawianie dokumentów Kościoła na poszczególne kwestie, jak np. ekologia	175	10,6	18,2
f. dostarczanie rzetelnej wiedzy na temat Kościoła w opozycji do nieprawdziwych treści w Internecie dotyczących wiary i Kościoła	148	9,0	15,4
g. nie mogą pomóc w poznawaniu misji i historii Kościoła	242	14,7	25,2
Ogółem	1645	100,0	171,4

*N – ogólna liczba odpowiedzi (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie trzech opcji)
**% obserwacji – przy No = 959

Tabela 57 przedstawia odpowiedzi kobiet i mężczyzn na pytanie dotyczące sposobów, w jakie technologie SI mogą wspierać naukę o historii, życiu i działalności Kościoła. W analizie uwzględniono różnice między płciami z zastosowaniem testu *Z*, co pozwoliło na ocenę istotności statystycznej wyników. Kobie-

ty udzieliły 764 odpowiedzi, a mężczyźni 881, co stanowiło odpowiednio 100% ich udziału w badaniu.

Najczęściej wskazywaną odpowiedzią przez obie grupy było „szybkie dostarczanie bogatych i interaktywnych materiałów na temat historii Kościoła". Tę opcję wybrało 27,0% kobiet i 26,9% mężczyzn, przy czym różnica nie była statystycznie istotna (Z = 0,046, ni.). Kolejnym wyborem było „umożliwianie wirtualnych wycieczek po historycznych miejscach związanych z Kościołem". Częściej wskazywali ją mężczyźni (14,2%) niż kobiety (11,1%), jednak różnica nie osiągnęła istotności (Z = -1,879, ni.).

Odpowiedź „przez organizowanie symulacji i wizualizacji historycznych wydarzeń kościelnych" była równie popularna w obu grupach (11,0%), a test Z nie wykazał różnicy (Z = 0,000, ni.). Dostęp do wykładów i materiałów edukacyjnych o misji Kościoła wskazało 14,1% kobiet i 15,7% mężczyzn, co także nie było istotnie różne (Z = -0,908, ni.). Podobnie odpowiedź „szybkie przedstawianie dokumentów Kościoła na poszczególne kwestie, jak np. ekologia" częściej wskazywali mężczyźni (11,4%) niż kobiety (9,8%), jednak różnica była nieistotna (Z = -1,050, ni.).

„Dostarczanie rzetelnej wiedzy na temat Kościoła w opozycji do nieprawdziwych treści w Internecie" zostało wskazane przez 7,9% kobiet i 10,0% mężczyzn, lecz różnica również nie była statystycznie istotna (Z = -1,485, ni.). Natomiast istotna różnica pojawiła się przy odpowiedzi „nie mogą pomóc w poznawaniu misji i historii Kościoła". Tę opcję wybrało więcej kobiet (19,1%) niż mężczyzn (10,9%), a różnica była istotna na poziomie $p < 0{,}001$ (Z = 4,683). Ten ostatni wymiar badania pokazuje ogólną tendencję do większego dystansu kobiet i większego sceptycyzmu, wobec tego typu technologii niż u mężczyzn.

Respondenci w swoich odpowiedziach kładli nacisk na interaktywność, immersyjność oraz sprawność w dostarczaniu informacji i nowych treści, co może umożliwić rozwój technologii SI. Pokazuje to także perspektywę katechetyczną. Katecheci i nauczyciele religii, w miarę swoich możliwości, powinni sięgać

po nowe środki przekazu, aby przybliżyć swoim uczniom żywy przekaz Ewangelii[243].

Tabela 57 Sposoby wsparcia przez technologie Si nauki o historii i działalności Kościoła z uwzględnieniem płci

Pytanie 22	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. szybkie dostarczanie bogatych i interaktywnych materiałów na temat historii Kościoła	206	27,0	237	26,9	0,046	ni.
b. umożliwianie wirtualnych wycieczek po historycznych miejscach związanych z Kościołem	85	11,1	125	14,2	-1,879	ni.
c. organizowanie symulacji i wizualizacji historycznych wydarzeń kościelnych	84	11,0	97	11,0	0,000	ni.
d. ułatwianie dostępu do różnego rodzaju wykładów i innych materiałów edukacyjnych o misji Kościoła	108	14,1	138	15,7	-0,908	ni.
e. szybkie przedstawianie dokumentów Kościoła na poszczególne kwestie, jak np. ekologia	75	9,8	100	11,4	-1,050	ni.
f. dostarczanie rzetelnej wiedzy na temat Kościoła w opozycji do nieprawdziwych treści w Internecie dotyczących wiary i Kościoła	60	7,9	88	10,0	-1,485	ni.
g. nie mogą pomóc w poznawaniu misji i historii Kościoła	146	19,1	96	10,9	4,683	<0,001
Ogółem	764	100,0	881	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech odpowiedzi)
**Z – statystyka Z
***p – poziom istotności

3.2.3. Formacja do życia sakramentalnego wspierana przez technologię SI

W perspektywie teologicznej człowiek jest bytem cielesno-duchowym, który posiada zdolność do samotranscendencji oraz przekraczania siebie i wchodzenia w głęboką relację z Bogiem. Integralną częścią ludzkiej natury są: cielesność, zanurzenie w czasie, relacyjność wobec świata i innych ludzi, kontakty i życie społeczne. Konsekwencją tego głębokiego zanurzenia człowieka w cielesność, relacyjność i temporalność, jest to, że spotkanie człowieka z Bogiem również dokonuje się w sferze widzialnej[244]. To z jednej strony spotkanie wewnętrznego, osobistego pragnienia zjednoczenia człowieka z Bogiem, a z drugiej perspektywa

[243] Por. M. Adamski, *Katecheza w świecie cyfrowym. Inkulturacja i język w kulturze cyfrowej*, „Studia Katechetyczne", 17 (2021), s. 229-233
[244] Por. G.L. Müller, *Dogmatyka…*, dz. cyt., s. 641.

udzielenia się Boga człowiekowi poprzez inkarnację Chrystusa. Wszystko to daje podstawy pod rozwój systematycznej sakramentologii.

Podstawowym i fundamentalnym sakramentem w ujęciu teologii katolickiej jest sam Jezus Chrystus. Jak podkreślił to Edward Schillebeeckx, człowieczeństwo Jezusa Chrystusa w swojej materialności i widzialności stało się sakramentem podstawowym. Jezus jako człowiek, będący Synem Bożym, właśnie w tym przyjętym przez siebie człowieczeństwie staje się jedyną pewną drogą prowadzącą do Boga Ojca[245].

To pierwotne udzielenie się Syna Bożego w Jego osobistym sakramentalnym człowieczeństwie kontynuowane jest przez wspólnotę Kościoła w działalności sakramentalnej. Ta z kolei w sposób najpełniejszy i najdoskonalszy realizuje się w czynnościach liturgicznych Kościoła. Kiedy cały Kościół jako Mistyczne Ciało Chrystusa, wraz z głową, tj. samym Chrystusem sprawuje czynności liturgiczne, Lud Boży dostępuje łaski i uświęcenia, które płyną z działania samego Jezusa Chrystusa[246].

Dlatego też Kościół zawsze podkreślał powagę i fundamentalną rolę oraz miejsce życia sakramentalnego w duchowości każdego katolika.

Mając to wszystko na uwadze, w ramach przeprowadzonych badań zadano respondentom pytanie o możliwość wykorzystania nowych technologii opartych na systemach sztucznej inteligencji, do formacji życia sakramentalnego.

Liczba zebranych danych została przedstawiona w tabeli 58 Stanowi ona podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 23. Liczba ważnych obserwacji wyniosła 958, co stanowiło 99,4% całości. Braki danych odnotowano w 6 przypadkach, co odpowiadało 0,6%. Łączna liczba obserwacji wyniosła 964, co stanowiło 100%.

[245] Por. E. Schillebeeckx, *Chrystus. Sakrament spotkania z Bogiem*, tłum. A. Zubierbier, Kraków 1966, s. 35.
[246] Por. KL, n. 7.

Tabela 58 Podsumowanie obserwacji (pyt. 23)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 23	958	99,4	6	0,6	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 59 przedstawia odpowiedzi na pytanie dotyczące sposobów, w jakie narzędzia sztucznej inteligencji (SI) mogą wspierać naukę o sakramentach w Kościele katolickim. Respondenci mogli wybrać maksymalnie trzy odpowiedzi, co zaowocowało 1589 wskazaniami; odpowiadało to 165,9% w przeliczeniu na liczbę obserwacji (No = 958).

Najczęściej wskazywaną formą wsparcia było „udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące znaczenia i wykonywania sakramentów", co wybrało 368 osób (23,2% odpowiedzi, 38,4% obserwacji). Drugą najpopularniejszą opcją było „umożliwienie dostępu do bogatej biblioteki materiałów dotyczących sakramentów", na którą wskazało 253 respondentów (15,9% odpowiedzi, 26,4% obserwacji). „Stworzenie wirtualnych modeli i symulacji różnych sakramentów" zajęło trzecie miejsce z 242 odpowiedziami (15,2% odpowiedzi, 25,3% obserwacji).

„Zapewnienie interaktywnych kursów przygotowujących do przyjęcia sakramentów" zostało wybrane przez 192 osoby (12,1% odpowiedzi, 20,0% obserwacji). „Organizowanie wirtualnych spotkań z ekspertami i teologami dyskutującymi o sakramentach" uzyskało 131 wskazań (8,2% odpowiedzi, 13,7% obserwacji), a „tworzenie aplikacji do nauki i medytacji na temat sakramentów" wskazało 124 respondentów (7,8% odpowiedzi, 12,9% obserwacji).

Odpowiedź „nie mogą pomóc w poznawaniu sakramentów Kościoła" została wybrana przez 279 osób (17,6% odpowiedzi, 29,1% obserwacji). Wyniki wskazują, że respondenci najczęściej dostrzegają potencjał SI w udzielaniu odpowiedzi na pytania i zapewnianiu dostępu do materiałów edukacyjnych oraz formacyjnych dotyczących sakramentów.

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w przestrzeni formacji do życia sakramentalnego w Kościele, wiążę się w opinii respondentów, głównie z formacją intelektualną. Powiązana jest ona z kwestiami informacyjnymi, co do pochodze-

nia, znaczenia i miejsca sakramentów świętych w życiu wspólnoty wiary oraz w osobistym doświadczeniu religijnym.

Tabela 59 Formy wsparcia nauki o sakramentach w Kościele katolickim przez narzędzia SI

Pytanie 23	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. stworzenie wirtualnych modeli i symulacji różnych sakramentów	242	15,2	25,3
b. udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące znaczenia i wykonywania sakramentów	368	23,2	38,4
c. zapewnienie interaktywnych kursów przygotowujących do przyjęcia sakramentów	192	12,1	20,0
d. umożliwienie dostępu do bogatej biblioteki materiałów dotyczących sakramentów	253	15,9	26,4
e. organizowanie wirtualnych spotkań z ekspertami i teologami dyskutującymi o sakramentach	131	8,2	13,7
f. tworzenie aplikacji do nauki i medytacji na temat sakramentów	124	7,8	12,9
g. nie mogą pomóc w poznawaniu sakramentów Kościoła	279	17,6	29,1
Ogółem	1589	100,0	165,9

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwym wyborze trzech)
**% obserwacji – przy No = 958

Tabela 60 przedstawia odpowiedzi kobiet i mężczyzn na pytanie dotyczące sposobów wsparcia nauki o sakramentach w Kościele katolickim przez narzędzia sztucznej inteligencji, z uwzględnieniem analizy różnic między płciami przy użyciu testu Z. Kobiety udzieliły 463 odpowiedzi, a mężczyźni 489, co stanowiło odpowiednio 100% ich udziału w badaniu.

Najczęściej wskazywaną odpowiedzią przez obie grupy było „udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące znaczenia i wykonywania sakramentów". Wybrało ją 23,4% kobiet i 22,9% mężczyzn, przy czym różnica była statystycznie nieistotna (Z = 0,236, ni.). Drugą popularną opcją było „umożliwienie dostępu do bogatej biblioteki materiałów dotyczących sakramentów" (16,1% kobiet i 15,8% mężczyzn, Z = 0,163, p = ni.).

Kobiety rzadziej niż mężczyźni wskazywały „stworzenie wirtualnych modeli i symulacji różnych sakramentów" (13,4% wobec 16,8%), lecz różnica nie osiągnęła istotności statystycznej (Z = -1,883, ni.). Podobnie, odpowiedź „zapewnienie interaktywnych kursów przygotowujących do przyjęcia sakramentów" została wybrana przez 11,4% kobiet i 12,7% mężczyzn, co także nie różniło się istotnie (Z = -0,794, ni.).

Mężczyźni częściej wskazywali „organizowanie wirtualnych spotkań z ekspertami i teologami dyskutującymi o sakramentach" (9,0%) w porównaniu z kobietami (7,4%), ale różnica była nieistotna (Z = -1,158, ni.). W przypadku „tworzenia aplikacji do nauki i medytacji na temat sakramentów" wyniki były zbliżone między kobietami (8,1%) i mężczyznami (7,5%, *Z* = 0,445, ni.).

Jedyną istotną różnicę odnotowano w odpowiedzi „nie mogą pomóc w poznawaniu sakramentów Kościoła". Kobiety częściej wybierały tę opcję (20,1%) niż mężczyźni (15,3%), a różnica była istotna na poziomie *p* = 0,05 (*Z* = 2,511). Ten wynik, tak jak w poprzednich pytaniach, wskazuje na większy dystans kobiet wobec korzystania z modeli SI w przestrzeni formacji religijnej.

Tabela 60 Formy wsparcia nauki o sakramentach w Kościele katolickim przez narzędzia SI z uwzględnieniem płci

Pytanie 23	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. stworzenie wirtualnych modeli i symulacji różnych sakramentów	101	13,4	141	16,8	-1,883	ni.
b. udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące znaczenia i wykonywania sakramentów	176	23,4	192	22,9	0,236	ni.
c. zapewnienie interaktywnych kursów przygotowujących do przyjęcia sakramentów	86	11,4	106	12,7	-0,794	ni.
d. umożliwienie dostępu do bogatej biblioteki materiałów dotyczących sakramentów	121	16,1	132	15,8	0,163	ni.
e. organizowanie wirtualnych spotkań z ekspertami i teologami dyskutującymi o sakramentach	56	7,4	75	9,0	-1,158	ni.
f. tworzenie aplikacji do nauki i medytacji na temat sakramentów	61	8,1	63	7,5	0,445	ni.
g. nie mogą pomóc w poznawaniu sakramentów Kościoła	151	20,1	128	15,3	2,511	0,05
Ogółem	752	100,0	837	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie 3 odpowiedzi)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Badanie dotyczące możliwości wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w edukacji religijnej w perspektywie teologii pastoralnej ukazuje znaczenie nowoczesnych technologii w kształtowaniu i przekazie treści wiary. Wyniki wskazują na potencjał SI w obszarach związanych z rozumieniem nauczania Kościoła, poznawaniem historii i działalności Kościoła oraz nauki o sakramentach.

Najczęściej wskazywane formy wsparcia SI w rozumieniu nauczania Kościoła, takie jak analiza prawd wiary zawartych w *Katechizmie* (22,8%) oraz tworzenie interaktywnych wizualizacji (11,2%), odzwierciedlają potrzebę pogłębionej katechezy opartej na nowoczesnych metodach dydaktycznych. Znaczenie chatbotów (10,4%) jako narzędzi umożliwiających zadawanie pytań i prowadzenie dialogu wskazuje na zainteresowanie interaktywnymi formami nauczania, co wpisuje się w pastoralną troskę o personalizację przekazu wiary.

W obszarze nauki o historii i działalności Kościoła respondenci szczególnie docenili możliwość dostarczania bogatych i interaktywnych materiałów (46,1%) oraz organizowania wirtualnych wycieczek po historycznych miejscach (21,9%). Te odpowiedzi wskazują na zainteresowanie wiernych głębszym zrozumieniem tradycji Kościoła i jej historycznego wymiaru. Organizowanie symulacji wydarzeń historycznych (18,9%) oraz ułatwienie dostępu do wykładów i materiałów edukacyjnych (25,6%) podkreśla potrzebę wzmacniania edukacji historyczno-teologicznej. W tej przestrzeni szczególnie ciekawe może być w przyszłości korzystanie, w ramach formacji religijnej, z różnego rodzaju technologii VR (*virtual reality*) pozwalających na tworzenie cyfrowych symulacji (np. historycznych wydarzeń bądź miejsc) oraz wykorzystanie technologii EX (*extened reality*), które w trybie rzeczywistym pozwalają jednocześnie doświadczać pewnej rzeczywistości symulowanej, nakładanej w czasie rzeczywistym na świat realny.

W kontekście sakramentologii respondenci najczęściej wskazywali na potrzebę udzielania odpowiedzi na pytania dotyczące sakramentów (38,4%) oraz umożliwienie dostępu do materiałów edukacyjnych (26,4%). Wirtualne modele i symulacje sakramentów (25,3%) mogą stanowić narzędzie pastoralne w przygotowaniu wiernych do uczestnictwa w życiu sakramentalnym. Niższy odsetek odpowiedzi dotyczących wirtualnych spotkań z teologami (13,7%) i aplikacji do nauki i medytacji (12,9%) wskazuje, że te formy wymagają jeszcze dopracowania, aby skuteczniej odpowiadać na potrzeby wiernych.

Warto zauważyć różnice między kobietami a mężczyznami w ocenie możliwości SI. Kobiety częściej wskazywały na brak użyteczności technologii w poznawaniu misji Kościoła (20,1% wobec 15,3% mężczyzn) oraz sakramentów

(23,4% vs. 22,9% mężczyzn). Wyniki te wskazują na konieczność uwzględnienia zróżnicowanych potrzeb wiernych w projektowaniu pastoralnych zastosowań SI, szczególnie w kontekście formacji indywidualnej i wspólnotowej. Wyniki badań wskazują, że kobiety są bardziej sceptyczne wobec potencjalnych zastosowań SI w nauczaniu o misji i sakramentach Kościoła. Może to wskazywać na różnice w postrzeganiu technologii jako narzędzia formacyjnego. Może również odzwierciedlać głębszą intuicję, że pewne aspekty wiary wymagają bezpośredniego, osobistego przeżycia, a nie technologicznego wsparcia.

Uzyskane wyniki badań, wskazując na potencjał nowych technologii opartych na systemach SI, wymagają również krytycznej analizy i dostrzeżenia pewnych ograniczeń wypływających z korzystania z najnowszych narzędzi technologicznych.

Jednym z istotnych problemów jest możliwość uproszczenia złożonych zagadnień teologicznych do poziomu algorytmicznej interpretacji. Przykładem są wskazania dotyczące udzielania odpowiedzi na pytania związane z sakramentami czy analizą prawd wiary zawartych w *Katechizmie*. Choć te odpowiedzi były jednymi z najczęściej wybieranych, trudno uznać, że SI, operująca na predefiniowanych zestawach danych, może w pełni odpowiedzieć na pytania o transcendencję czy duchowe przeżycie. Takie uproszczenie może prowadzić do redukcjonizmu w zrozumieniu wiary i jej przekazu.

Również wysoki poziom wskazań dotyczących dostępu do materiałów edukacyjnych, wirtualnych wizualizacji czy symulacji historycznych rodzi pytanie o to, na ile technologie te mogą zastąpić bezpośredni kontakt z tradycją, osobistą modlitwę czy zaangażowanie we wspólnotę wiernych. Teologiczna formacja zakłada nie tylko przekaz informacji, ale przede wszystkim doświadczenie wiary, które nie zawsze można oddać w sposób technologiczny.

Szczególną uwagę zwraca wysoki odsetek odpowiedzi wskazujących, że SI „nie może pomóc" w poznawaniu misji, historii czy sakramentów Kościoła. To stanowisko podzielane było zwłaszcza przez kobiety. Może ono odzwierciedlać głębszy sceptycyzm wobec przenoszenia duchowych aspektów formacji na ob-

szar technologiczny, co wymaga uwzględnienia w projektowaniu narzędzi pastoralnych.

Wyniki badań wskazują, że technologie SI, choć doceniane jako wsparcie w dostarczaniu materiałów edukacyjnych i interaktywnych narzędzi, mogą napotkać istotne ograniczenia w kontekście formacji teologicznej i pastoralnej. W szczególności ich zdolność do wspierania duchowego przeżycia, osobistego doświadczenia wiary oraz integracji w życie wspólnotowe wydaje się wątpliwa. Wymaga to ostrożnego podejścia do ich implementacji w Kościele oraz głębszej refleksji nad tym, gdzie leży granica między technologicznym wsparciem a utratą istotnych wartości wiary. Na poziomie obecnego rozwoju tych technologii jej implementacja w praktyce pastoralnej Kościoła wydaje się uzasadniona, a nawet konieczna. Jednak technologie SI mogą pełnić tylko role uzupełniające i wspierające przekaz wiary. Nie zastąpią natomiast autentycznego ludzkiego doświadczenia wiary, świadectwa oraz relacji międzyludzkich.

Kościół w ramach swojej refleksji teologicznej i praktyki duszpasterskiej może skupić się na walorach edukacyjnych SI i korzystać z nich jako technologii, które dokonują kognitywnego wzmocnienia i usprawnienia ludzkich zdolności poznawczych i intelektualnych, bazując na informatyce kognitywnej[247]. Może to pozwolić na głębsze i lepsze rozumienie przez wiernych prawd wiary oraz szerszy dostęp do wsparcia edukacyjnego w ramach teologii. Ale wymaga to także umiejętności posługiwania się technologiami SI. Dlatego też w ramach formacji stałej kapłanów, formacji seminarzystów oraz spotkań z katechetami, odpowiednio przeszkolone do tego osoby powinny przeprowadzać systematycznie szkolenia z konstruowania odpowiednich promptów. To one stanowią komendy wyrażone w języku naturalnym, skierowane do modelu SI, który później na podstawie tej komendy generuje swoją odpowiedź. Jakość wprowadzanych poleceń jest kluczowa dla uzyskania możliwie jak najlepszej odpowiedzi[248].

[247] Por. K. Misiuna, *Informacja kognitywna jako obszar badawczy kognitywistki*, „Przegląd Filozoficzny Nowa Seria", 86 (2013) 2, s. 208–211.
[248] Por. V. Alto, *Generatywna sztuczna inteligencja z ChatGPT i modelami OpenAI*, tłum. W. Moch, Gliwice 2024, s. 68–87.

Drugim elementem, jaki na podstawie badań jest godny zainteresowania, jest pozytywne spojrzenie grupy badanych na wykorzystywanie symulacji i rzeczywistości wirtualnych (XR, VR, MR), jako narzędzi wspierających edukację. Są to technologie nowe, które łączą w sobie świat realny z rzeczywistością wirtualną, pozwalając jednocześnie na poszerzanie przestrzeni doświadczeń. Taki wymiar technologiczny może stanowić przyszłość edukacyjną, ale także posiadać liczne pozytywne walory formacyjne w ramach wspólnoty wiary[249].

3.3. Formacja biblijna wspierana przez technologię SI

Idąc za wielowiekową tradycją teologiczną i nauczaniem Kościoła, należy dobitnie zasygnalizować, że wiara chrześcijańska nie jest jednak religią Księgi, jak ma to miejsce w przypadku religii islamu. Chrześcijaństwo stoi na stanowisku, że jest religią Słowa Wcielonego i żywego[250]. Nie podchodzi także do tekstów biblijnych jak do martwej litery, lecz z wiarą w to, że lekturze tekstów biblijnych towarzyszy Chrystus, jako wieczne Słowo Boga, który przez Ducha Świętego oświeca umysły wiernych, aby lepiej rozumieli Pisma (por. Łk 24, 45).

Teologia katolicka i całe nauczanie Kościoła zorientowane są wokół osoby Jezusa Chrystusa. On jest jedynym i niepowtarzalnym Słowem Boga Ojca, które stało się ciałem i przemówiło do ludzkości w historii świata. Bóg wszedł w historię i jako Jezus Chrystus przemówił do ludzi na sposób ludzki[251]. Dlatego też samoświadomość teologii katolickiej podkreśla, że chrześcijaństwo nie jest religią księgi, lecz religią Jezusa Chrystusa.

Centralna rola osoby Jezusa Chrystusa nie wyklucza w żaden sposób pastoralnej troski Kościoła o biblijną formację swoich wiernych. A wręcz przeciwnie, nawet do owej formacji jeszcze bardziej zachęca i podkreśla jej wagę w życiu duchowym i budowaniu osobistej głębokiej relacji z Jezusem.

Kwestia interpretacji tekstów biblijnych, ich rozumienia jest niezwykle ważna dla życia całego Kościoła. W ujęciu teologicznym, teksty biblijne nie są tylko historycznymi dokumentami pokazującymi wiarę starożytnego Izraela

[249] Por. M. Ignaciuk, *Wirtualna rzeczywistość w edukacji. Analiza opinii nauczycieli na temat wykorzystania technologii VR w edukacji szkolnej*, „Ars Educandi", 19 (2022), s. 74–79.
[250] Por. KKK, n. 108.
[251] Por. VD, n. 1.

i pierwotnego Kościoła. Jest to żywe słowo Boże skierowane do Kościoła. Od zrozumienia przesłania biblijnego zależeć będzie zaangażowanie wiernych w przeżywanie i rozumienie liturgii, w szczególności liturgii słowa w czasie sprawowania Eucharystii. Jak także w zaangażowanie się w różne modlitewne wykorzystanie Pisma jak *lectio divina* oraz w szeroko rozumianej posłudze duszpasterskiej i w dialogu ekumenicznym[252].

Wynika to z przekonania, że Pismo Święte zostało dane człowiekowi przez Boga w akcie natchnienia. Sobór Watykański II podkreśla, że księgi biblijne wiernie, bezbłędnie i z całą pewnością przekazują prawdę, którą Bóg zechciał objawić dla naszego zbawienia[253]. Teksty biblijne stanowią duszę całej teologii[254] oraz prowadzą wiernych, poprzez lekturę i medytację, do spotkania ze Słowem Wcielonym.

Kościół zawsze z wielką czcią podchodził do Pism świętych i otaczał je podobną czcią co Ciało Pańskie w najświętszej Eucharystii[255]. W przestrzeni praktyki Kościoła, już od czasów starożytnych rozumiano wagę nauki tekstów świętych i zalecano nieustanną lekturę biblijną, systematyczną, najlepiej codzienną, aby mieć kontakt z przesłaniem Chrystusa[256].

Wszystko to wskazuje na konieczność nieustannej troski duszpasterzy, katechetów, teologów i innych ludzi odpowiedzialnych za formację o nieustanne pogłębianie świadomości i wiedzy biblijnej w ludziach wierzących. Tym bardziej że teksty biblijne, w swojej strukturze i przesłaniu, mogą stanowić problem i wyzwanie dla współczesnego czytelnika. Tekst biblijny wzbudza wiele pytań, takich jak historyczność wydarzeń, które są opisane na kartach biblijnych, opis cudów, które są przekazywane przez tradycję biblijną oraz różne problemy moralne, takie jak okrucieństwo oraz wyzwania natury społecznej i socjalnej, jak miejsce i status kobiety w czasach biblijnych czy zagadnienie niewolnictwa[257].

[252] Por. Papieska Komisja Biblijna, *Interpretacja Pisma Świętego w Kościele*, Poznań 1993, s. 98.
[253] Por. DV, n. 11.
[254] Por. tamże, n. 24.
[255] Por. tamże, n. 21.
[256] Por. VD, n. 72.
[257] Por. Papieska Komisja Biblijna, *Natchnienie i prawda Pisma świętego*, Kielce 2014, n. 106–150.

Dlatego teolodzy, duszpasterze i katecheci, w ramach troski pastoralnej o osoby powierzone ich pieczy, powinni sięgać po możliwie jak największą paletę możliwości i udogodnień, które mogą wspierać formację biblijną. Jednym z takich udogodnień mogą być współcześnie rozwijane systemy sztucznej inteligencji, które zajmują się przetwarzaniem języka naturalnego (ang. *Natural Language Processing*). Prym w tej materii wiodą wielkie modele językowe, takie jak *ChatGPT*, *Gemini AI* lub *Claude AI*. Są to technologie, które coraz częściej stosowane są w przestrzeni edukacyjnej oraz w ewaluacji i ocenach różnego rodzaju wypowiedzi pisemnych[258].

Dla formacji biblijnej już obecnie technologie SI mają duże zastosowanie w formie tłumaczenia tekstów z języków oryginalnych biblijnych, tj. greckiego, hebrajskiego, aramejskiego na języki narodowe. Jest to możliwie dzięki technologiom NLP (ang. *Natural Language Processing*, naturalne przetwarzanie języka), które pozwalają tłumaczyć język naturalny[259] oraz tłumaczyć poszczególne pojęcia i zwroty także w różnych kontekstach. To czyni ową technologię bardzo przydatną w pogłębianiu wiedzy biblijnej.

Z tego też tytułu, w ramach niniejszej pracy badawczej, zadano respondentom pytania odnośnie do możliwości zastosowania technologii SI dla głębszego zrozumienia tekstów biblijnych oraz nauczania Jezusa zawartego w Ewangeliach.

3.3.1. Możliwość wykorzystania sztucznej inteligencji w formacji biblijnej

Jak naucza Sobór Watykański II, studium ksiąg Pisma Świętego powinno stanowić duszę świętej teologii[260]. To nauczanie zostało przypomniane przez papieża Benedykta XVI w jego adhortacji poświęconej studium Pisma Świętego, w której zaznaczył, że teologia traci swój fundament, jeśli nie opiera się zasadniczo na interpretacji Biblii we wspólnocie Kościoła[261].

---

[258] Por. A. Pietrzykowski, *Wykorzystanie sztucznej inteligencji w ocenie prac pisemnych: idea, stan aktualny ryzyka, perspektywy*, „Scripta Neophilologica Posnaniensia" 23 (2023), s. 122.
[259] Por. A. Przegalińska, *Współpracująca sztuczna inteligencja. Przykład wirtualnych asystentów i konwersacyjnej AI*, w: *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację. Jak przygotować się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?*, red. J. Fazlagić, Warszawa 2022, s. 15–18.
[260] Por. DV, n. 24.
[261] Por. VD, n. 35.

Kościół w swojej misji ewangelicznej i praktyce pastoralnej w sposób nieustanny powinien być zanurzony w kanonicznych tekstach biblijnych oraz czerpać z bogactwa natchnionego tekstu. Cała praktyka duszpasterska Kościoła i jego przepowiadanie Ewangelii musi karmić się Pismem Świętym i nim się kierować[262].

Dlatego też w ramach niniejszej pracy badawczej zadano respondentom pytanie o możliwość wykorzystania narzędzi SI jako wsparcia w głębszym zrozumieniu i studiowaniu świętych tekstów. Wyniki tego badania przedstawia tabela 60, która ukazuje podsumowanie obserwacji dla pytania nr 24. Spośród 964 zarejestrowanych odpowiedzi, 960 stanowiło ważne obserwacje, co odpowiada 99,6% całości. Braki danych odnotowano w 4 przypadkach, co stanowiło jedynie 0,4% wszystkich odpowiedzi.

Tabela 61 Podsumowanie obserwacji (pyt. 24)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 24	960	99,6	4	0,4	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 62 przedstawia odpowiedzi dotyczące możliwości wykorzystania systemów SI w procesie poznania i zrozumienia Biblii. Najczęściej wskazywaną funkcją było dostarczanie komentarzy do trudnych fragmentów Pisma Świętego, co wybrało 464 respondentów; stanowiło to 26,1% udzielonych odpowiedzi (48,3% uczestników badania). Drugą pod względem popularności opcją było tłumaczenie fragmentów biblijnych na różne języki oraz ukazywanie różnic w przekładach z języków oryginalnych. Tę możliwość wskazało 381 osób, czyli 21,4% odpowiedzi (39,7% badanych). Interaktywne odkrywanie historii powstawania Biblii zostało wybrane przez 194 respondentów, co odpowiadało 10,9% udzielonych odpowiedzi (20,2% osób uczestniczących w badaniu). Zbliżony odsetek respondentów wskazał na możliwość ukazania kontekstu kulturo-

[262] Por. Międzynarodowe Komisja Teologiczna, *Teologia dzisiaj. Perspektywy, zasady i kryteria*, Kraków 2012, n. 24.

wego, w jakim powstawały teksty Pisma Świętego – funkcję tę wybrało 182 badanych, czyli 10,2% odpowiedzi (19,0% ogółu).

Rzadziej wskazywanymi zastosowaniami były tworzenie gier edukacyjnych i quizów opartych na treściach biblijnych oraz wizualizacja przypowieści w formie grafik lub filmów. Pierwszą opcję wybrało 113 osób – 6,3% odpowiedzi (11,8% badanych), drugą 125 respondentów – 7,0% odpowiedzi (13,0% ogółu badanych). Szybki dostęp do tłumaczeń Pisma Świętego stosowanych w różnych tradycjach chrześcijańskich został uznany za przydatny przez 105 osób, co stanowiło 5,9% odpowiedzi (10,9% respondentów). Natomiast 216 uczestników badania (12,1% udzielonych odpowiedzi; 22,5% ogółu badanych) uznało, że SI nie ma zastosowania w edukacji biblijnej. W sumie zarejestrowano 1780 odpowiedzi, co przekroczyło liczbę respondentów, gdyż każdy mógł wybrać maksymalnie trzy odpowiedzi.

Tabela 62 Ułatwienia ze strony SI w poznawaniu i zrozumieniu Biblii

Pytanie 24	Odpowiedzi N*	Odpowiedzi %	% obserwacji**
a. komentarze do trudnych fragmentów Pisma Świętego	464	26,1	48,3
b. szybkie tłumaczenie fragmentów biblijnych na różne języki i ukazanie różnic w tłumaczeniach Pisma z języków oryginalnych	381	21,4	39,7
c. mogą pozwalać na interaktywne odkrywanie historii powstawania Biblii	194	10,9	20,2
d. mogą ukazać kulturę, w jakiej powstawały teksty Pisma Świętego	182	10,2	19,0
e. mogą tworzyć gry edukacyjne i quizy oparte na treściach biblijnych	113	6,3	11,8
f. wizualizowanie przypowieści biblijne i przedstawianie w formie grafik bądź filmów	125	7,0	13,0
g. szybki dostęp do tłumaczeń Pisma Świętego stosowanych przez różne wyznania chrześcijańskie (katolicyzm, prawosławie, protestantyzm)	105	5,9	10,9
h. nie mają zastosowania w edukacji biblijnej	216	12,1	22,5
Ogółem	1780	100,0	185,4

*N – liczba ogólna odpowiedzi (przy możliwym wyborze maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 960

Tabela 63 z kolei przedstawia różnice w postrzeganiu ułatwień oferowanych przez systemy SI w poznawaniu i rozumieniu Biblii w zależności od płci. Kobiety i mężczyźni podobnie oceniali przydatność komentarzy do trudnych fragmentów Pisma Świętego, przy czym opcję tę wybrało 26,0% kobiet i 26,1%

mężczyzn. Podobnie niewielkie różnice odnotowano w przypadku tłumaczenia fragmentów biblijnych na różne języki oraz ukazywania różnic w przekładach – funkcję tę wskazało 20,6% kobiet i 22,1% mężczyzn. W żadnym z tych przypadków różnice nie osiągnęły istotności statystycznej.

Istotna różnica na poziomie $p < 0,05$ wystąpiła w odniesieniu do interaktywnego odkrywania historii powstawania Biblii. Opcję tę częściej wybierali mężczyźni (12,4%) niż kobiety (9,2%), co wskazuje na ich większe zainteresowanie taką formą eksploracji tekstu biblijnego. Znacząca różnica na poziomie $p < 0,01$ dotyczyła również szybkiego dostępu do tłumaczeń stosowanych przez różne wyznania chrześcijańskie, który częściej wskazywali mężczyźni (7,4%) niż kobiety (4,2%).

Z kolei kobiety istotnie częściej uznawały, że systemy SI nie mają zastosowania w edukacji biblijnej. Taką opinię wyraziło 14,6% z nich wobec 9,9% mężczyzn, co również osiągnęło istotność na poziomie $p < 0,01$. W przypadku innych funkcji, takich jak ukazanie kontekstu kulturowego powstawania Biblii, tworzenie gier edukacyjnych czy wizualizacja przypowieści, nie odnotowano istotnych różnic między płciami. Wartości procentowe w tych kategoriach pozostawały na zbliżonym poziomie w obu grupach.

Biorąc pod uwagę procesy sekularyzacji oraz stopniowe odchodzenie kultura euroatlantyckiej od chrześcijaństwa, można postawić tezę, że i historie biblijne będą stawały się coraz bardziej odległe i niezrozumiałe dla współczesnych odbiorców. Dlatego też wykorzystanie SI, szczególnie jako wsparcie w tłumaczeniu trudnych i niezrozumiałych fragmentów Biblii, co zauważają sami badani, może być bardzo owocne i wspierające proces ewangelizacji. Kościół w swojej praktyce formacyjnej duchownych i katechetów, powinien zwrócić uwagę na ten wymiar wykorzystania SI. Dzięki temu nowe technologie stałyby się pomostem pomiędzy starożytnymi kulturami, w których zanurzone są teksty Pisma Świętego, a współczesnością.

Tabela 63 Ułatwienie ze strony sztucznej inteligencji w poznawaniu i zrozumieniu Biblii z uwzględnieniem płci

Pytanie 24	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. komentarze do trudnych fragmentów Pisma Świętego	217	26,0	247	26,1	-0,048	ni.
b. szybkie tłumaczenie fragmentów biblijnych na różne języki i ukazanie różnic w tłumaczeniach Pisma z języków oryginalnych	172	20,6	209	22,1	-0,770	ni.
c. mogą pozwalać na interaktywne odkrywanie historii powstawania Biblii	77	9,2	117	12,4	-2,162	0,05
d. mogą ukazać kulturę, w jakiej powstawały teksty Pisma Świętego	85	10,2	97	10,3	-0,069	ni.
e. mogą tworzyć gry edukacyjne i quizy oparte na treściach biblijnych	60	7,2	53	5,6	1,382	ni.
f. wizualizowanie przypowieści biblijne i przedstawianie w formie grafik bądź filmów	66	7,9	59	6,2	1,401	ni.
g. szybki dostęp do tłumaczeń Pisma Świętego stosowanych przez różne wyznania chrześcijańskie (katolicyzm, prawosławie, protestantyzm)	35	4,2	70	7,4	-2,859	0,01
h. nie mają zastosowania w edukacji biblijnej	122	14,6	94	9,9	3,030	0,01
Ogółem	834	100,0	946	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie trzech odpowiedzi)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

3.3.2. Systemy SI jako wsparcie w głębszym zrozumieniu przesłania Ewangelii

Każda lektura Pisma Świętego, a zwłaszcza Ewangelii, ma prowadzić wierzącego do osobistego i głębokiego spotkania z Jezusem Chrystusem – odwiecznym Słowem Ojca, wcielonym Logosem. Jak przypomina autor natchniony, Bóg wielokrotnie przemawiał do ludzi przez proroków, lecz w czasach ostatecznych objawił się przez Syna, którego ustanowił dziedzicem wszystkiego i przez którego stworzył świat. Chrystus jako odbicie chwały Ojca i obraz Jego istoty, podtrzymuje wszystko swoją mocą, a po dokonaniu oczyszczenia z grzechów zasiadł po prawicy Boga w niebie. (Hbr 1, 1–3).

Na wszystkie księgi Pisma Świętego rozciąga się tylko jedno jedyne Słowo Ojca, którym jest Chrystus. Poprzez wszystkie teksty święte mówi do Kościoła Jezus Chrystus. Ze wszystkich tekstów natchnionych szczególne znaczenie po-

siadają Ewangelie. Są one bowiem głównym świadectwem życia i nauki Słowa Wcielonego[263]. Stąd też konieczność nieustannego poznawania osoby Jezusa poprzez teksty biblijne, wśród których centralne miejsce zajmują cztery Ewangelie: Mateusza, Marka, Łukasza i Jana.

Dlatego w ramach badań prowadzonych na uczniach szkół ponadpodstawowych z terenów diecezji łowickiej, zadano także pytanie nr 25, o możliwości wykorzystania systemów SI w lepszym poznaniu nauczania Jezusa, przekazanego Kościołowi w Ewangelii.

Wyniki tego badania przedstawia tabela 64. Spośród 964 zarejestrowanych odpowiedzi, 959 stanowiły ważne obserwacje, co odpowiadało 99,5% całości. Braki danych odnotowano w 5 przypadkach, co stanowiło 0,5% wszystkich odpowiedzi.

Tabela 64 Podsumowanie obserwacji (pyt. 25)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 25	959	99,5	5	0,5	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 65 przedstawia odpowiedzi dotyczące roli systemów SI w rozumieniu przesłań przypowieści Jezusa z Ewangelii. Najczęściej wskazywaną funkcją było ułatwianie odnajdywania powiązań między poszczególnymi księgami biblijnymi. Opcję tę wybrało 359 respondentów; stanowiło to 22,1% udzielonych odpowiedzi (37,4% badanych). Drugą pod względem popularności możliwością było analizowanie gatunku literackiego oraz stylu przypowieści, co wskazało 282 uczestników – 17,4% odpowiedzi (29,4% respondentów).

Na trzecim miejscu znalazła się pomoc w stosowaniu nauk biblijnych w codziennym życiu. Taką funkcję systemów SI dostrzegało 264 respondentów, co stanowiło 16,3% odpowiedzi (27,5% badanych). Możliwość prowadzenia dyskusji na temat przesłania przypowieści została wybrana przez 183 osoby – 11,3% wszystkich udzielonych odpowiedzi (19,1% uczestników badania).

[263] Por. DV, n. 18.

Rzadziej wskazywane były aplikacje do codziennej medytacji i refleksji nad słowem Bożym, co poparło 116 respondentów; stanowiło to 7,2% odpowiedzi (12,1% badanych), oraz interaktywne zgłębianie symboliki i przenośni biblijnych, które wybrało 161 osób – 9,9% odpowiedzi (16,8% ogółu).

Odmienne stanowisko przyjęło 257 uczestników, uznając, że systemy SI nie powinny być stosowane w tej dziedzinie. Ten wybór stanowił 15,8% wszystkich odpowiedzi (26,8% respondentów.) Łącznie odnotowano 1622 odpowiedzi, gdyż każdy mógł wskazać maksymalnie trzy opcje.

Tabela 65 Pomoc SI w rozumieniu ewangelicznych przypowieści w ocenie respondentów

Pytanie 25	Odpowiedzi N*	Odpowiedzi %	% obserwacji**
a. analizowanie ich gatunku literackiego, stylu	282	17,4	29,4
b. ułatwianie w odnajdywaniu powiązań w poszczególnych księgach biblijnych	359	22,1	37,4
c. pomoc w stosowaniu nauk biblijnych w codziennym życiu	264	16,3	27,5
d. może ułatwiać przeprowadzanie dyskusji na temat przesłania przypowieści	183	11,3	19,1
e. tworzenie aplikacji do codziennej medytacji i refleksji nad słowem Bożym	116	7,2	12,1
f. może umożliwiać interaktywne zgłębianie symboliki i przenośni biblijnych	161	9,9	16,8
g. nie można SI stosować w tej dziedzinie	257	15,8	26,8
Ogółem	1622	100,0	169,1

*N – ogólna liczba wyborów (przy uwzględnieniu opcji maksymalnie trzech odpowiedzi)
*% obserwacji – przy No = 959

Tabela 66 przedstawia zróżnicowanie odpowiedzi dotyczących roli systemów SI w rozumieniu przesłań przypowieści Jezusa w zależności od płci. Najczęściej wskazywaną funkcją w obu grupach było ułatwianie odnajdywania powiązań między księgami biblijnymi. Taką możliwość wybrało 20,6% kobiet i 23,5% mężczyzn, jednak różnica ta nie osiągnęła istotności statystycznej. Podobnie niewielkie różnice odnotowano w przypadku pomocy w stosowaniu nauk biblijnych w codziennym życiu – tę opcję wybrało 17,3% kobiet i 15,3% mężczyzn, a także w zakresie przeprowadzania dyskusji na temat przesłań przypowieści, co wskazało odpowiednio 11,2% i 11,3% respondentów.

Istotna różnica na poziomie $p < 0,05$ wystąpiła w odniesieniu do analizy gatunku literackiego i stylu przypowieści. Częściej wskazywali ją mężczyźni (19,6%) niż kobiety (14,9%), co sugeruje ich większe zainteresowanie taką formą eksploracji tekstu biblijnego. Odmienna tendencja ujawniła się w przypadku przekonania o braku zasadności stosowania SI w tej dziedzinie. Pogląd ten częściej wyrażały kobiety (18,3%) niż mężczyźni (13,7%), a różnica ta również osiągnęła istotność na poziomie $p < 0,05$.

W przypadku pozostałych kategorii, takich jak tworzenie aplikacji do codziennej medytacji czy interaktywne zgłębianie symboliki biblijnej, nie zaobserwowano znaczących różnic między płciami. W obu grupach odsetki odpowiedzi utrzymywały się na zbliżonym poziomie, co wskazuje na podobne podejście do tych aspektów wykorzystania SI.

Tabela 66 Pomoc SI w rozumieniu ewangelicznych przypowieści w ocenie kobiet i mężczyzn

Pytanie 25	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. analizowanie ich gatunku literackiego, stylu	114	14,9	168	19,6	-2,494	0,05
b. ułatwianie w odnajdywaniu powiązań w poszczególnych księgach biblijnych	158	20,6	201	23,5	-1,405	ni.
c. pomoc w stosowaniu nauk biblijnych w codziennym życiu	133	17,3	131	15,3	1,089	ni.
d. może ułatwiać przeprowadzanie dyskusji na temat przesłania przypowieści	86	11,2	97	11,3	-0,064	ni.
e. tworzenie aplikacji do codziennej medytacji i refleksji nad słowem Bożym	54	7,0	62	7,3	-0,234	ni.
f. może umożliwiać interaktywne zgłębianie symboliki i przenośni biblijnych	82	10,7	79	9,2	1,009	ni.
g. nie można SI stosować w tej dziedzinie	140	18,3	117	13,7	2,533	0,05
Ogółem	767	100,0	855	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech odpowiedzi)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Analizując wyniki badań odnoszących się do powyższej części pracy badawczej, można stwierdzić, że systemy SI mogą pełnić istotną rolę w poznawaniu i rozumieniu Biblii, oferując różne możliwości wsparcia. Najczęściej wskazywaną funkcją było dostarczanie komentarzy do trudnych fragmentów Pisma Świętego, co wybrało 26,1% badanych. Tłumaczenie fragmentów na różne języ-

ki oraz porównywanie przekładów z języków oryginalnych zostało wybrane przez 21,4% respondentów. Interaktywne odkrywanie historii powstawania Biblii wskazało 10,9% uczestników, niewiele mniej możliwość poznania kontekstu kulturowego powstawania tekstów – 10,2%. Rzadziej wybierano wizualizację przypowieści (7,0%), tworzenie gier edukacyjnych (6,3%) oraz szybki dostęp do tłumaczeń stosowanych przez różne wyznania chrześcijańskie (5,9%). Niewielka grupa respondentów (12,1%) uznała, że SI nie znajduje zastosowania w edukacji biblijnej.

Na podstawie zebranych wyników badań i ich interpretacji można zauważyć, że u respondentów, najczęściej pojawiały się odpowiedzi związane z umiejętnościami translatorskimi, które wykazują modele generatywnej SI. Wskazuje to na już zaawansowaną technologię naturalnego przetwarzania języka (*Natural Language Processing*, NLP), która obecnie wykorzystywana jest w edukacji i translatoryce tekstów.

Analiza wyników w podziale na płeć wykazała jedynie kilka statystycznie istotnych różnic. Mężczyźni częściej wskazywali na interaktywne odkrywanie historii powstawania Biblii (12,4% vs. 9,2% kobiet) oraz szybki dostęp do różnych tłumaczeń Pisma Świętego (7,4% vs. 4,2%). Z kolei kobiety częściej wyrażały przekonanie o braku zasadności stosowania SI w edukacji biblijnej (14,6% vs. 9,9% mężczyzn). W pozostałych kategoriach, takich jak tłumaczenie fragmentów biblijnych, komentarze czy wizualizacja treści, nie odnotowano istotnych różnic.

SI może również wspomagać interpretację przesłań przypowieści Jezusa. Najczęściej wskazywaną funkcją było ułatwianie odnajdywania powiązań między księgami biblijnymi (22,1%), a nieco rzadziej analizowanie gatunku literackiego i stylu przypowieści (17,4%). Pomoc w stosowaniu nauk biblijnych w codziennym życiu wybierało 16,3% badanych, natomiast możliwość prowadzenia dyskusji na temat przesłań przypowieści – 11,3%. Znacznie mniej osób wskazało aplikacje do medytacji (7,2%) oraz interaktywne zgłębianie symboliki biblijnej (9,9%). Odmienne stanowisko zajęło 15,8% respondentów, którzy uznali, że SI nie powinna być stosowana w tej dziedzinie.

Podział odpowiedzi według płci wykazał, że mężczyźni częściej wskazywali na analizowanie stylu i gatunku literackiego przypowieści (19,6% wobec 14,9% kobiet), natomiast kobiety częściej uznawały, że SI nie należy wykorzystywać w interpretacji przypowieści i życia Jezusa zawartych w Ewangeliach (18,3% wobec 13,7% mężczyzn).

Ciekawy jest fakt, że mężczyźni częściej dostrzegają potencjał SI w analitycznym podejściu do Pisma Świętego, podczas gdy kobiety częściej wyrażają sceptycyzm wobec jej przydatności w edukacji biblijnej. Może to odzwierciedlać dwa różne sposoby przeżywania wiary – intelektualny i strukturalny kontra relacyjny i intuicyjny. To napięcie pokazuje, że technologia może odpowiadać na potrzeby jednych, ale jednocześnie budzić opór u innych, co w teologii pastoralnej staje się istotnym zagadnieniem. Jak zatem wdrażać SI w edukacji biblijnej, aby była możliwie jak najbardziej uniwersalnym narzędziem wspierającym formację?

Interesujące jest także to, że im bardziej interaktywna i dynamiczna forma kontaktu z Pismem Świętym – jak gry edukacyjne, wizualizacje przypowieści czy interaktywne odkrywanie symboliki – tym mniejsze zainteresowanie respondentów. Może to oznaczać, że choć nowoczesne narzędzia mogą ułatwiać dostęp do treści biblijnych, to wcale nie są odbierane jako kluczowe dla samego aktu poznania Boga. W tym świetle pastoralna rola Kościoła nie powinna sprowadzać się do cyfrowego unowocześniania katechezy, lecz do refleksji nad tym, czy technologia rzeczywiście sprzyja spotkaniu człowieka z transcendencją.

Najbardziej nieoczywisty wniosek płynie z samej koncepcji zastosowania SI do interpretacji przypowieści Jezusa. Przypowieści, z definicji, nie mają jednej poprawnej interpretacji – ich siła leży w otwartości na osobiste doświadczenie odbiorcy, w przestrzeni między słowem a jego duchowym oddziaływaniem. Czy więc SI, system operujący na algorytmach, może rzeczywiście pojąć głębię metafory biblijnej? Czy próba „wyjaśnienia" przypowieści przez technologię nie jest paradoksalnie próbą ich redukcji?

W perspektywie teologii pastoralnej wyniki badań ujawniają subtelną granicę między technologią a duchowością, wskazując, że sztuczna inteligencja,

choć może wspierać formację biblijną, nie zastąpi relacyjnego wymiaru wiary. Zastosowanie SI w analizie Pisma Świętego wydaje się atrakcyjne, zwłaszcza w zakresie interpretacji tekstu, porównywania przekładów czy kontekstualizacji historycznej, jednak dane ujawniają pewien duchowy niepokój – obawę przed zautomatyzowaniem relacji człowieka z Objawieniem.

Wynik badań można interpretować w kluczu tego, że nie każda forma poznania jest równoznaczna z doświadczeniem duchowym. SI może pomóc w nauce, ale wiara, oparta na tajemnicy i osobistym spotkaniu z Bogiem, pozostaje poza jej zasięgiem. Z teologicznej perspektywy powinno zadać się pytanie: czy przyszłość formacji chrześcijańskiej w ramach studiów biblijnych to technologia, czy raczej świadome jej ograniczenie na rzecz ciszy, refleksji i spotkania z żywym Słowem?

Wydaje się uzasadnione postawienie tezy, że w przestrzeni czysto edukacyjnej, powiązanej z katechizacją, wykładami teologicznymi i pracą naukową w ramach współczesnej biblistyki, Kościół powinien korzystać z dużych modeli językowych (LLM), jednocześnie w sposób pozytywny kształtując postawę swoich wiernych wobec tych technologii, szczególnie w wymiarze szkolnym i akademickim.

Wynika to z coraz lepszych zdolności modeli SI w przetwarzaniu i posługiwaniu się językiem naturalnym. Technologie SI tworzą już teksty pisane w postaci książek, jak się to ujawniło podczas konkursu literackiego *Hoshi Shinichi* w Japonii w 2016 r., gdzie na 1450 utworów nominowanych do zdobycia nagrody 10 z nich było wygenerowanych przez algorytmy SI[264].

Jednakże dla formacji biblijnej ważniejsze są aspekty lingwistyczno-dydaktyczne dużych modeli językowych, jak *ChatGPT*. Już współcześnie modele SI radzą sobie z tłumaczeniem języków, w tym także języków starożytnych. Badania nad tą przestrzenią postępują[265]. Stawia to liczne pytania, ale także staje się zachętą do tego, aby Kościół rozwijał zdolności intelektualne seminarzystów,

[264] Por. B. Jaskowska, *Książki pisane przez sztuczną inteligencję – teraźniejszość oraz refleksje i pytania o przyszłość*, „Perspektywy kultury", 42 (2024) 3, s. 40.
[265] Por. O. Iakovleva, *Lingwodydaktyczny potencjał ChatGPT w nauczaniu języków obcych*, „Czasopismo Polskiego Towarzystwa Neofilologicznego, 52 (2024) 1, s. 334–336.

studentów teologii, a także specjalistów i naukowców, wykorzystując możliwości rozwijających się technologii NLP. A także poprzez to sprzyjał formacji wszystkich wiernych Kościoła i jednocześnie wprowadzał myślenie biblijne w życie współczesnego człowieka.

4. DUCHOWE, EGZYSTENCJALNE I KATECHETYCZNE WYMIARY STOSOWANIA SI W FORMACJI DO WIARY

Wymiar poznawczy i intelektualny w przestrzeni wiary chrześcijańskiej stanowi filar, na którym można budować osobistą, głęboką i stałą więź z Jezusem Chrystusem poprzez posługę zbawczą Kościoła. Jednocześnie teologia świadoma jest tego, że w wierze nie tylko chodzi o wymiar rozwoju ludzkiego intelektu, ale przede wszystkich o integralną, całościową relację człowieka z Bogiem, która dotyka ludzkiej duchowości i całościowej egzystencji.

Kościół widzi siebie jako znak i narzędzie wewnętrznego zjednoczenia człowieka z Bogiem[266]. Cała jego działalność pastoralna musi zmierzać do doprowadzenia człowieka nie tylko do intelektualnego spotkania z Jezusem, ale do duchowego zjednoczenia z Nim oraz do głębokiej zażyłości w prozie codziennego życia[267]. Praca katechetyczna, która realizowana jest w ramach pastoralnej posługi Kościoła, powinna uwzględniać takie elementy, jak wychowanie do modlitwy, do osobistego przylgnięcia do Ewangelii i osoby Jezusa Chrystusa, do kształtowania postaw życiowych, które zestrojone są z życiem Kościoła i jego nauczaniem. Ma prowadzić także do budowania głębokich osobistych relacji, zarówno między ludźmi we wspólnocie Kościoła, jak też osobistego odniesienia w wierze do Boga.

Duchowy i egzystencjalny wymiar doświadczenia religijnego stał się niejako głównym tematem całej teologii XX wieku, która intensywnie doświadczyła zwrotu antropologicznego[268]. Ten zwrot pociągnął za sobą skupienie się myśli religijnej i teologicznej na osobistej percepcji podmiotu wierzącego w przestrzeni wiary i na osobistym doświadczeniu Boga. Teologia XX wieku skupiła się na

[266] Por. KK, n. 1.
[267] Por. Konferencja Episkopatu Polski, *Dyrektorium katechetyczne Kościoła katolickiego w Polsce*, Warszawa 2001, https://katecheza.diecezja-pelplin.pl/wp-content/uploads/2022/02/Dyrektorium-Katechetyczne-Kosciola-Katolickiego-w-Polsce-PDK-2001.pdf, n. 21.
[268] Por. J.P. Strumiłowski, *Egzystencjalna aplikacja dogmatu na przykładzie Thomasa Mertona*, „Polonia Sacra", 19 (2015) 4 (41), s. 92.

człowieku – istocie duchowej, otwartej na obecność Boga i zdolnej do wiary i zaufania swojemu Stwórcy – w Kościele i w świecie[269].

Zjednoczenie z Bogiem i komunia z Chrystusem ma w ujęciu teologicznym charakter personalistyczny. Wynika to z osobowego i egzystencjalnego ujęcia aktu wiary, który rozumiany jest jako zespół osobowych relacji między Bogiem a człowiekiem[270]. Człowiek w relacji do Boga nie staje przed zimną matematyczną kalkulacją bądź przed czystą racjonalnością, ale przed ostateczną rzeczywistością, którą nazywa Bogiem, i która jest rzeczywistością konkretną i osobową[271].

Taką postawę widać w wierze biblijnej, chociażby w scenach opisujących powołania, kiedy to Bóg przemawia jako byt osobowy do konkretnego proroka, pokazując mu swoją wiedzę o nim i jego zadaniu. Doskonałym przykładem takiej relacji jest opis powołania proroka Jeremiasza: „Pan skierował do mnie następujące słowo: «Zanim ukształtowałem cię w łonie matki, znałem cię, nim przyszedłeś na świat, poświęciłem cię, prorokiem dla narodów ustanowiłem cię». I rzekłem: «Ach, Panie Boże, przecież nie umiem mówić, bo jestem młodzieńcem!» Pan zaś odpowiedział mi: «Nie mów: ‘Jestem młodzieńcem’, gdyż pójdziesz, do kogokolwiek cię poślę i będziesz mówił, cokolwiek tobie polecę. Nie lękaj się ich, bo jestem z tobą, by cię chronić» – wyrocznia Pana” (Jr 1, 4–8).

W powyższej scenie widać akt wiary rozumianej jako osobowa relacja między Bogiem a człowiekiem, która charakteryzuje się zaufaniem. Widać w niej także Boże prowadzenie, wsparcie, nieustającą troskę i wzajemne poznanie i miłość. Z tego też tytułu formacja religijna w Kościele w ramach życia religijnego i modlitewnego powinna nieustannie skupiać się na tym personalistycznym wymiarze wiary, który w ujęciu teologii duchowości i teologii pastoralnej posiada pierwszorzędne znaczenie.

Dla teologii katolickiej ważnym aspektem życia duchowego jest jego eklezjalny wymiar. Duchowość rozwija się w szeroko pojętej przestrzeni Kościoła jako wspólnoty wierzących. Pragną oni przeżywać wspólnie swoje doświadcze-

[269] Por. KKK, n. 28.
[270] Por. W. Granat, *Personalistyczny charakter aktu wiary*, TwP, 10 (2016) 1, s. 250.
[271] Por. tamże.

nie obecności Boga w ich życiu oraz systematycznie dążą do pełnej z Nim komunii poprzez wspólną modlitwę i życie sakramentalne[272].

W kluczu powyższych refleksji należy zadać pytanie, na ile modele SI, które opierają się na matematycznych algorytmach oraz czystym technologicznym wykorzystaniu różnego rodzaju schematów i struktur statystycznych, mogą wspierać Kościół i jego członków w osobowym zjednoczeniu z Bogiem.

Starsze badania sugerują, że ankietowani nie widzieli możliwości wykorzystania systemów SI w przestrzeni życia religijnego. Badania instytutu badawczego NASK z roku 2019 na grupie badawczej 1023 respondentów wskazały, że nie wszystkie przestrzenie życia społecznego zostaną dotknięte rozwojem SI. Na pytanie: „W jakich obszarach technologia Sztucznej Inteligencji ma dziś dostrzegalny wpływ na Pana(i) codzienne życie?", tylko 1,1% badanych stwierdził, że ma jakikolwiek wpływ na przestrzeń życie religijnego i duchowego[273]. Wyniki tych badań wskazywały, że respondenci intuicyjnie czuli, iż doświadczenie religijne i osobisty kontakt z Bogiem są przestrzenią zarezerwowaną dla podmiotów, które posiadają w swojej wewnętrznej strukturze przestrzeń życia duchowego.

Jednakże trzeba od razu zasygnalizować, że badania te są z 2019 r., tj. trzy lata przed pojawieniem się w przestrzeni życia społecznego modelu generatywnego SI w formie *ChatGPT*, który dał początek całej rodzinie różnego rodzaju dużych modeli językowych, modeli multimodalnych, technologiom generowania dźwięku bądź wideo. Sprawił również, że technologie te stały się obecne w sposób realny w życiu społecznym ludzi i w ich świadomości. Nabrały też bardziej interakcyjnej i komunikacyjnej formy.

Stąd w ramach niniejszej pracy zadano respondentom pytania o możliwe korzyści i zagrożenie wynikające z wykorzystania systemów SI w przestrzeni katechetycznej, modlitewnej i egzystencjalnej. Rozdział ten podzielony został na trzy następujące po sobie podrozdziały, które skupiły się na trochę innej tematyce.

[272] Por. M. Tatar, *Kościół i jego autorytet w duchowości ekumenicznej*, „Studia Theologica Varsaviensia", 2 (2013), s. 53.
[273] Por. Nask, *Sztuczna inteligencja w społeczeństwie i gospodarce. Raport z badań społecznych*, Warszawa 2019, s. 12.

W pierwszym podrozdziale przedstawiono analizę wyników materiału empirycznego, który skupił się na ewentualności wykorzystania modeli SI w procesie katechizacji. Pytania dotyczyły pozytywnych i negatywnych możliwości, jakie może przynieść korzystanie z technologii SI w tej przestrzeni duszpasterskiej Kościoła. Proces katechizacji w ramach badania rozumiany był szeroko. Nie chodziło tylko w nim o czysto intelektualne przekazywanie i wyjaśnianie prawd wiary, ale także o relacje osobowe między człowiekiem a Bogiem, oraz o relacje międzyludzkie zachodzące pomiędzy katechetą a jego wychowankami. Katecheta rozumiany jest jako świadek wiary przekazujący również swoje osobiste, ludzkie doświadczenie Boga. Wchodzi on poprzez swoją pracę katechetyczną w relacje z osobami katechizowanymi, które przyglądają się katechecie nie tylko jako nauczycielowi, ale także, a może przede wszystkim, jako osobie, która buduje swoją osobistą więź z Bogiem.

W drugim podrozdziale skupiono się na analizie wyników badań dotyczących wykorzystania systemów sztucznej inteligencji w przestrzeni osobistego życia modlitewnego. Pytania dotyczyły pozytywnego i negatywnego wpływu tych technologii na praktyki modlitewne. Respondenci zostali zapytani o możliwości wsparcia modlitewnego przez chatboty bądź voiceboty, o prawdopodobieństwo wykorzystywania tych technologii w tworzeniu nowych modlitw, używania ich jako osobistych asystentów modlitewnych, ale także o pewne niebezpieczeństwo powiązane ze zbyt dużą ingerencją technologii w sferę modlitwy.

Ostatni podrozdział poświęcono możliwości wykorzystywania technologii SI jako technologii asystującej człowiekowi w rozwiązywaniu jego problemów religijnych, duchowych rozterek i wyzwań egzystencjalnych. W tym wymiarze SI było potraktowane bardziej jako narzędzie interaktywne, korespondujące i wchodzące w interakcje z człowiekiem. Zapytano respondentów o możliwe pozytywne i negatywne konsekwencje korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji również w tej materii.

4.1. Wykorzystanie technologii SI w katechezie Kościoła

Obecna świadomość teologiczna coraz intensywniej kładzie nacisk na rozwijanie, kształtowanie i umacnianie relacji międzyludzkich w przestrzeni życia kościelnego. Teologia pastoralna, która w sposób szczególny posiada w przestrzeni swojego zainteresowania człowieka, powinna nieustannie pogłębiać tę świadomość we wszystkich wymiarach pastoralnej działalności Kościoła.

Rzeczywistość relacji i wzajemnych odniesień dokonuje się poprzez i dzięki dialogowi, który jak zauważył papież św. Paweł VI, wynika w pierwszej kolejności ze zbawczego dialogu, jaki Bóg Ojciec przez Jezusa Chrystusa w Duchu Świętym podejmuje z człowiekiem[274]. Z tego też tytułu, że Bóg jako pierwszy inicjuje dialog z człowiekiem i zaprasza go do wspólnoty, także i Kościół naśladując Boże działanie, powinien jako pierwszy wychodzić do dialogu ze światem i drugim człowiekiem[275].

Dialog dokonuje się na wielu płaszczyznach i z różnymi adresatami. Ale nie jest on rzeczywistością zorientowaną tylko na obszary znajdujące się poza Kościołem katolickim. Św. Paweł VI w encyklice *Ecclesiam suam* mocno podkreślał także wartość i konieczność dialogu, który dokonuje się we wnętrzu samego Kościoła[276]. Ma on prowadzić do większej miłości, do usłyszenia siebie nawzajem, do wzmacniania wewnętrznych więzi we wspólnocie kościelnej i do wzrastania w wierze.

Również przestrzeń katechizacji, którą Kościół realizuje poprzez praktykę lekcji religii w szkołach, bądź w parafii w ramach katechez wtajemniczających w życie sakramentalne, czy też w innych praktykach katechetycznych, powinna być przeniknięta zasadami dialogu i spotkania.

Wszystko to ma prowadzić do realnego doświadczenia tego, że Kościół jest wspólnotą ludzi, którzy zaufali Chrystusowi, podzielają wspólne wartości oraz mają wspólne cele i dążenia. Tak samo się modlą i tak samo wierzą.

Ten wymiar relacyjny, dialogiczny i personalistyczny zauważony został także w najnowszym Dyrektorium o katechizacji, które poświęciło cały rozdział

[274] Por. ES, n. 71.
[275] Por. tamże, n. 72.
[276] Por. tamże, n. 113–116.

III osobie i tożsamości katechety. Dokument zauważa, że za proces katechizacji odpowiedzialna jest cała wspólnota Kościoła: wszyscy jej członkowie, zarówno duchowni, osoby życia konsekrowanego, jak i świeccy. Każdy według swej szczególnej sytuacji w Kościele[277]. To dzięki ich różnorodnym zadaniom katecheza przekazuje w pełni zarówno słowo Boże, jak też świadectwo życia całego Kościoła. Brak którejkolwiek z tych form zaangażowania sprawia, że katecheza staje się uboższa. Każdy katecheta w myśl nauczania Kościoła, jest częścią wspólnoty wierzących. Wyraża jej istotę i posłannictwo. Jego misja realizuje się we wspólnocie, która pozostaje pierwszym środowiskiem wzrastania w wierze[278]. Katechizacja wypływa ze wspólnoty Kościoła i ma prowadzić katechizowanego do wejście w przestrzeń relacji, jakie zachodzą w kościelnej *communio*.

Osoba katechety, w myśl tego dokumentu, staje się świadkiem poprzez samo pełnienie funkcji katechizującego. Jest on reprezentantem, ale także uobecnieniem Kościoła w życiu osoby katechizowanej. Wynika to z tego, że wiara dociera do człowieka poprzez posługę drugiej osoby. Katecheta powołany jest do przekazywania wiary oraz do inicjowania w drugim człowieku chrześcijańskiego życia i prowadzenie go do głębszej i bardziej zażyłej relacji z Bogiem[279].

Wszystkie te uwagi wskazują na to, że proces katechizacji nie jest tylko przekazywaniem prawd wiary, ale również posiada w sobie głęboki wymiar relacyjny, opierający się na głębokiej wierze katechety oraz na dobrze uformowanym jego człowieczeństwie. Sama katechizacja ma także na celu przyjęcie z miłością i włączenie katechizowanego we wspólnotę Kościoła[280].

Mając na uwadze ten osobowy i relacyjny wymiar katechizacji, należy zadać w ramach niniejszej pracy pytanie, w jaki sposób i w jakich przestrzeniach możliwe jest używanie systemów sztucznej inteligencji w działalności katechetycznej Kościoła? Tym bardziej że, jak zauważył papież Franciszek, technologie sztucznej inteligencji będą coraz lepiej przystosowane do nawiązywania bezpośrednich kontaktów z ludźmi, np. poprzez chatboty[281]. Będą one prowadzić coraz

[277] Por. Papieska Rada ds. Krzewienia Nowej Ewangelizacji, *Dyrektorium…*, dz. cyt., n. 111.
[278] Por. tamże.
[279] Por. tamże, n. 112.
[280] Por. CT, n. 24.
[281] Por. Franciszek, *Przemówienie Ojca Świętego Franciszka na sesji G7…*, dz. cyt.

bardziej naturalne rozmowy oraz budować relacje oparte na bliskości i zaufaniu, często sprawiając, że interakcje te będą przyjemne i uspokajające. Zostaną bowiem tak zaprogramowane, by w sposób indywidualny odpowiadać na różnorodne potrzebny człowieka – zarówno te fizyczne, jak i psychiczne[282]. Będzie to także w konsekwencji wymagało większej czujności teologicznej i pastoralnej Kościoła, aby nie ulec pokusie prymatu interakcji pomiędzy człowiekiem a symulacją nad relacją człowieka do drugiego człowieka.

Dlatego też w ramach niniejszej pracy badawczej zadano pytanie uczniom klas ostatnich i przedostatnich szkół średnich z terenów diecezji łowickiej, jak oni postrzegają możliwość wykorzystania SI w wymiarze katechezy, zarówno w ujęciu pozytywnym, jak też i negatywnym.

4.1.1. Potencjał SI w działalności katechetycznej Kościoła

Pytanie nr 26 kwestionariusza badawczego dotyczyło pozytywnych możliwości wykorzystania systemów SI w katechezie Kościoła. Spośród 964 zebranych odpowiedzi zdecydowana większość, bo 960 przypadków, została uznana za ważne, co stanowi 99,6% całości. Braki danych były marginalne i dotyczyły jedynie 4 przypadków, co odpowiada 0,4% wszystkich obserwacji. Wysoka kompletność uzyskanych danych wskazuje na rzetelność przeprowadzonego pomiaru oraz minimalny wpływ brakujących wartości na analizę wyników.

Tabela 67 Podsumowanie obserwacji (pyt. 26)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 26	960	99,6	4	0,4	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w katechizacji i formacji religijnej postrzegane jest przede wszystkim jako narzędzie ułatwiające dostęp do materiałów religijnych i edukacyjnych. Tę funkcję wskazało 436 respondentów, co stanowi 24,9% wszystkich odpowiedzi i 45,4% badanych. Ważnym aspektem jest także możliwość interaktywnego uczenia się oraz zadawania pytań na bieżąco; ta opcja

[282] Por. tamże.

została wybrana przez 253 osoby (14,5% odpowiedzi, 26,4% badanych). Istotną rolę przypisano również dostępności wiedzy religijnej w formie interaktywnej, np. za pomocą pisma lub głosu, co podkreśliło 271 respondentów (15,5% odpowiedzi, 28,2% badanych).

Nieco mniejsze znaczenie przypisano indywidualizacji treści nauczania i dostosowywaniu ich do osobistych potrzeb (123 odpowiedzi, 12,8% badanych) oraz wsparciu w zrozumieniu trudnych treści religijnych, takich jak prawdy wiary (182 odpowiedzi, 19,0% badanych). Stosunkowo rzadziej doceniano anonimowość w poszukiwaniu informacji religijnych (80 odpowiedzi, 8,3% badanych) oraz możliwość zadawania pytań sztucznej inteligencji zamiast ludziom, co uznano za mniej krępujące (65 odpowiedzi, 6,8% badanych).

Najrzadziej wskazywano na ułatwienie dostępu do różnych opinii na tematy religijne i ich interpretacji (60 odpowiedzi, 6,3% badanych) oraz na funkcję wsparcia dla katechetów w prowadzeniu zajęć (47 odpowiedzi, 4,9% badanych). Jednocześnie 232 osoby (13,3% odpowiedzi, 24,2% badanych) nie dostrzegały żadnych pozytywnych aspektów wykorzystania sztucznej inteligencji w tym obszarze, co świadczy o pewnym stopniu sceptycyzmu wobec tej technologii w kontekście edukacji religijnej.

Odpowiedzi udzielane przez respondentów, obok wymiaru ścisłe informacyjnego, wskazują także na większą interaktywność oraz immersyjność, jaką dzięki nowym technologiom można osiągnąć w procesie katechizacji. Takie rozumienie procesu przekazywania wiedzy mieści się w metodzie immersyjno-medialnej. Zakłada ona, że dominującym źródłem wiedzy i aktywności ucznia jest cyberprzestrzeń. Proponuje także inny model relacji ucznia z nauczycielem (bardziej partnerski). Gdzie zarówno jeden jak i drugi staje się eksploratorem nowych mediów, który dzięki temu zdobywa potrzebną wiedzę. Metoda ta rezygnuje także z klasycznych podręczników. Oraz wykorzystuje głównie naturalny proces aktywizacji języka, w procesie edukacji[283]. Taka metoda może być ciekawą alternatywą, szczególnie w katechezie, która odbywa się poza systemem

[283] Por. W. Bestrzyński, R. Szymiec, *Metoda immersyjno-medialna. Edukacja ery singularity*, „Neodidagmata", 35 (2013), s. 122.

szkolnictwa państwowego i powiązana jest chociażby z katechezą sakramentalną przy parafiach.

Tabela 68 Pozytywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej

Pytanie 26	Odpowiedzi N*	Odpowiedzi %	% obserwacji**
a. ułatwia dostęp do materiałów religijnych i edukacyjnych	436	24,9	45,4
b. umożliwia interaktywne uczenie się i zadawanie pytań na bieżąco	253	14,5	26,4
c. sprawia, że wiedza religijna staje się dostępna od ręki i poprzez interakcję za pomocą pisma lub głosu	271	15,5	28,2
d. indywidualizuje treści w nauczaniu i dostosowuje je do moich potrzeb i zainteresowań	123	7,0	12,8
e. może być wsparciem w zrozumieniu trudnych treści religijnych, jak np. prawdy wiary	182	10,4	19,0
f. zapewnia poczucie anonimowości w poszukiwaniu treści religijnych	80	4,6	8,3
g. pytanie o wiarę sztucznej inteligencji jest mniej krępujące niż pytanie o to innych ludzi	65	3,7	6,8
h. SI ułatwia dostęp do różnych opinii na tematy religijne i ich interpretacji	60	3,4	6,3
i. SI może być wsparciem dla katechety w prowadzeniu zajęć	47	2,7	4,9
j. nie dostrzegam żadnych	232	13,3	24,2
Ogółem	1749	100,0	182,2

*N – ogólna liczba odpowiedzi (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 960

Analiza postrzegania pozytywnych aspektów wykorzystania sztucznej inteligencji w katechizacji i formacji religijnej (Tabela 69) ujawniła zróżnicowane odpowiedzi kobiet i mężczyzn, przy czym różnice istotne statystycznie wystąpiły tylko w jednej kategorii. Najczęściej wskazywaną korzyścią, zarówno przez kobiety (24,6%), jak i mężczyzn (25,2%), było ułatwienie dostępu do materiałów religijnych i edukacyjnych. Różnica ta okazała się nieistotna statystycznie (Z = -0,28; p = ni.), co sugeruje, że ta funkcja SI jest równie istotna dla obu płci.

Mężczyźni częściej wskazywali również na takie korzyści jak interaktywne uczenie się i zadawanie pytań (15,5% wobec 13,3%) oraz natychmiastowy dostęp do wiedzy religijnej poprzez interakcję pisemną lub głosową (16,9% wobec 14,0%). Choć wartości te różniły się liczbowo, nie osiągnęły poziomu istotności statystycznej (odpowiednio Z = -1,304 i Z = -1,618).

W przypadku odpowiedzi dotyczącej indywidualizacji treści nauczania i dopasowania ich do zainteresowań, 7,5% mężczyzn i 6,5% kobiet dostrzegało tę zaletę (Z = -0,769; p = ni.). Również tutaj różnice nie były statystycznie znaczące. Warto jednak odnotować, że jedyna istotna różnica pojawiła się w kategorii „może być wsparciem w zrozumieniu trudnych treści religijnych, jak np. prawdy wiary" - tę odpowiedź zaznaczyło 12,0% kobiet i 8,9% mężczyzn (Z = 2,122; p = 0,05), co wskazuje, że kobiety częściej przypisują SI rolę pomocniczą w wyjaśnianiu zagadnień wymagających pogłębionej refleksji.

Kolejne odpowiedzi - takie jak „anonimowość w poszukiwaniu informacji religijnych" (kobiety - 4,5%, mężczyźni - 4,6%; Z = -0,102), „mniej krępujące zadawanie pytań o wiarę" (kobiety - 4,3%, mężczyźni - 3,2%; Z = 1,205), „dostęp do różnych opinii religijnych" (kobiety - 3,2%, mężczyźni - 3,6%; Z = -0,482) oraz „wsparcie dla katechetów" (kobiety - 2,9%, mężczyźni - 2,5%; Z = 0,418), nie wykazały istotnych różnic między płciami. Wskazuje to na umiarkowane, ale zbieżne postrzeganie roli SI w poszerzaniu spektrum poglądów i wsparciu dydaktycznym.

Odpowiedź „nie dostrzegam żadnych pozytywnych aspektów" częściej wskazywały kobiety (14,7%) niż mężczyźni (11,9%), lecz również ta różnica nie była istotna statystycznie (Z = 1,765; p = ni.). Może to jednak sugerować nieco wyższy poziom sceptycyzmu wobec roli nowych technologii w obszarze religijnej formacji wśród kobiet, co koresponduje z wynikami wcześniejszych analiz.

Większość pozytywnych aspektów przypisywanych SI była oceniana w sposób zbliżony przez kobiety i mężczyzn. Jedynie w kategorii odnoszącej się do pomocy w zrozumieniu trudnych treści religijnych różnica była istotna i faworyzowała kobiety. Wyniki sugerują, że technologia ta nie budzi dużych kontrowersji, a różnice w jej postrzeganiu między płciami nie są wyraźnie zaznaczone. Warto jednak uwzględniać te subtelne różnice przy projektowaniu narzędzi edukacyjnych i formacyjnych z udziałem SI - tak, by odpowiadały one zarówno na poznawcze, jak i duchowe potrzeby różnych grup odbiorców.

Tabela 69 Pozytywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej z uwzględnieniem podziału na płeć

	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
Pytanie 26	N*	%	N	%		
a. ułatwia dostęp do materiałów religijnych i edukacyjnych	207	24,6	229	25,2	-0,28	ni.
b. ułatwia dostęp do materiałów religijnych i edukacyjnych	112	13,3	141	15,5	-1,304	ni.
c. umożliwia interaktywne uczenie się i zadawanie pytań na bieżąco						
d. sprawia, że wiedza religijna staje się dostępna od ręki i poprzez interakcję za pomocą pisma lub głosu	118	14,0	153	16,9	-1,618	ni.
e. indywidualizuje treści w nauczaniu i dostosowuje je do moich potrzeb i zainteresowań	55	6,5	68	7,5	-0,769	ni.
f. może być wsparciem w zrozumieniu trudnych treści religijnych, jak np. prawdy wiary	101	12,0	81	8,9	2,122	0,05.
g. zapewnia poczucie anonimowości w poszukiwaniu treści religijnych	38	4,5	42	4,6	-0,102	ni.
h. pytanie o wiarę sztucznej inteligencji jest mniej krępujące niż pytanie o to innych ludzi	36	4,3	29	3,2	1,205	ni.
i. SI ułatwia dostęp do różnych opinii na tematy religijne i ich interpretacji	27	3,2	33	3,6	-0,482	ni.
j. SI może być wsparciem dla katechety w prowadzeniu zajęć	24	2,9	23	2,5	0,418	ni.
k. nie dostrzegam żadnych	124	14,7	108	11,9	1,765	ni.
Ogółem	842	100,0	907	100,0		

*N – liczba indywidualnych wyborów kobiet i mężczyzn (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie 3 odpowiedzi)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

4.1.2. Możliwy negatywny wpływ SI na katechizację

Z kolei pytanie nr 27 z puli badawczej dotyczyło ewentualnego negatywnego wpływu systemów SI na działalność katechetyczną. Spośród 964 zebranych odpowiedzi zdecydowana większość, czyli 961 przypadków, została uznana za ważne, co stanowi 99,7% całości. Braki danych wystąpiły jedynie w 3 przypadkach, co odpowiada 0,3% wszystkich obserwacji.

Tabela 70 Podsumowanie obserwacji (pyt. 27)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 27	961	99,7	3	0,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Analiza negatywnych aspektów wykorzystania sztucznej inteligencji w katechizacji i formacji religijnej wskazuje, że największe obawy budzi ryzyko otrzymania błędnych lub sprzecznych informacji. Tę opcję zaznaczyło 514 respondentów; stanowi to 28,3% wszystkich odpowiedzi i 53,5% badanych (N = 961). Drugim istotnym problemem wskazywanym przez uczestników badania jest brak osobistego kontaktu i relacji z nauczycielem; tę opcję wybrało 281 osób (15,5% odpowiedzi, 29,2% badanych).

Nieco mniej respondentów dostrzegało trudności w interpretowaniu treści religijnych przez SI. Tę odpowiedź zaznaczyło 248 osób (13,7% odpowiedzi, 25,8% badanych). Istotnym ograniczeniem dla części respondentów było również to, że SI nie może podzielić się osobistym doświadczeniem wiary w Boga; wskazało na ten czynnik 312 badanych (17,2% odpowiedzi, 32,5% badanych).

Rzadziej wskazywano na ryzyko uzależnienia się od technologii (127 odpowiedzi, 13,2% badanych) oraz na możliwość osłabienia osobistych motywacji do rozwoju duchowego w wyniku korzystania z SI (103 odpowiedzi, 10,7% badanych). Jednocześnie 230 osób (12,7% odpowiedzi, 23,9% badanych) nie dostrzegało żadnych negatywnych aspektów zastosowania SI w katechizacji i formacji religijnej, co może sugerować otwartość na tę technologię wśród części respondentów.

Odpowiedzi udzielane przez respondentów wskazują na ich narzędziowe postrzeganie technologii SI w wymiarze katechizacji. Badana młodzież najbardziej obawia się dezinformacji, jak może zaistnieć poprzez nieodpowiednie wykorzystanie technologii sztucznej inteligencji. Respondenci zauważają także, że technologie SI nie posiadają żadnych własnych przemyśleń ani doświadczeń, także w sferze religii. A co za tym idzie, nie mogą stać się świadkami wiary. Jest

to ważna wskazówka dla katechetów. Pokazuje, że ludzie młodzi wciąż poszukują prawdziwych i autentycznych ludzi, od których mogą uczyć się postaw wiary.

Tabela 71 Negatywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej

Pytanie 27	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. ryzyko otrzymania błędnych bądź sprzecznych informacji	514	28,3	53,5
b. brak osobistego kontaktu i relacji tak jak z nauczycielem	281	15,5	29,2
c. SI nie zawsze może być pomocna w interpretowaniu treści religijnych, np. przykazań bądź przypowieści Jezusa	248	13,7	25,8
d. SI nie podzieli się swoim doświadczeniem wiary w Boga	312	17,2	32,5
e. w korzystaniu z SI może być ryzyko uzależnienia się od technologii	127	7,0	13,2
f. korzystanie z SI może pozbawić osobistych motywacji do rozwoju duchowego	103	5,7	10,7
g. nie dostrzegam żadnych	230	12,7	23,9
Ogółem	1815	100,0	188,9

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
*% obserwacji – przy No = 961

Analiza negatywnych aspektów wykorzystania sztucznej inteligencji w katechizacji i formacji religijnej wykazała, że w większości przypadków nie występują istotne różnice między kobietami a mężczyznami w postrzeganiu potencjalnych zagrożeń. Najczęściej wskazywane obawy, takie jak ryzyko otrzymania błędnych lub sprzecznych informacji (27,9% kobiet, 28,7% mężczyzn) oraz brak osobistego kontaktu i relacji z nauczycielem (14,2% kobiet, 16,6% mężczyzn), nie różnią się istotnie między płciami. Podobnie, zarówno kobiety (16,9%), jak i mężczyźni (17,5%) w zbliżonym stopniu zwracali uwagę na fakt, że SI nie może podzielić się osobistym doświadczeniem wiary.

Jedyną istotną różnicą ($p = 0,05$) było postrzeganie ograniczeń SI w interpretowaniu treści religijnych, takich jak przykazania czy przypowieści Jezusa. Mężczyźni częściej wskazywali na ten problem (15,2%) w porównaniu z kobietami (12,0%). Natomiast kobiety częściej niż mężczyźni deklarowały, że nie dostrzegają żadnych negatywnych aspektów stosowania SI w katechizacji (14,7% vs. 10,8%, $p = 0,05$), co może sugerować większą akceptację tej technologii wśród kobiet w kontekście edukacji religijnej. Chociaż może także wynikać z ogólnej tendencji do tego, że kobiety rzadziej widzą jakąkolwiek możliwość

wykorzystania SI w formacji religijnej. Pozostałe kwestie, takie jak ryzyko uzależnienia się od technologii czy osłabienie osobistej motywacji do rozwoju duchowego, nie wykazały istotnych różnic między płciami.

Tabela 72 Negatywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej uwzględniające podział na płeć

Pytanie 27	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. ryzyko otrzymania błędnych bądź sprzecznych informacji	241	27,9	273	28,7	-0,378	ni.
b. brak osobistego kontaktu i relacji tak jak z nauczycielem	123	14,2	158	16,6	-1,412	ni.
c. SI nie zawsze może być pomocna w interpretowaniu treści religijnych, np. przykazań bądź przypowieści Jezusa	104	12,0	144	15,2	-1,982	0,05
d. SI nie podzieli się swoim doświadczeniem wiary w Boga	146	16,9	166	17,5	-0,338	ni.
e. w korzystaniu z SI może być ryzyko uzależnienia się od technologii	66	7,6	61	6,4	1,001	ni.
f. korzystanie z SI może pozbawić osobistych motywacji do rozwoju duchowego	58	6,7	45	4,7	1,839	ni.
g. nie dostrzegam żadnych	127	14,7	103	10,8	2,495	0,05
Ogółem	865	100,0	950	100,00		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

W perspektywie teologii pastoralnej uzyskane wyniki badań ukazują zarówno potencjalne korzyści, jak i wyzwania związane z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w katechezie i formacji religijnej. Wskazana przez respondentów funkcja SI jako narzędzia ułatwiającego dostęp do treści religijnych koresponduje z duszpasterskim dążeniem do szerokiego przekazu Ewangelii. Interaktywność i możliwość natychmiastowego uzyskania odpowiedzi na pytania sprzyjają pogłębianiu wiary. Odpowiada to współczesnym wyzwaniom duszpasterskim, formy przekazu treści religijnych powinny dostosowywać się do nowych technologii.

Jednocześnie analiza wyników wskazuje na istotny sceptycyzm wobec SI jako narzędzia katechetycznego. Brak osobistego kontaktu z katechetą oraz ryzyko błędnych interpretacji stanowią poważne ograniczenia. Tradycja teologii pa-

storalnej podkreśla wspólnotowy wymiar przekazu wiary, który nie może zostać w pełni zastąpiony przez technologię. Chrześcijańska formacja zakłada żywy kontakt z nauczycielem i świadkiem wiary. Z tego względu dystans wobec sztucznej inteligencji jako medium przekazu religijnego, jest uzasadniony w świetle pastoralnej troski o integralność procesu katechetycznego.

W tym ujęciu należy zachować zdrowy sceptycyzm i powściągliwość w wykorzystywaniu nowych technologii opartych na systemach SI. Sama technologia SI nie posiada żadnego autorytetu religijnego. Nie jest osobą i nie ma własnych pragnień, przemyśleń, dążeń, a tym bardziej własnego doświadczenia wiary. Dlatego też katechizacja opierająca się tylko na technologii byłaby ślepą uliczką i mogłaby prowadzić do duchowej pustki. Tym bardziej że, jak wskazuje papież Franciszek, współcześnie żyjemy w świecie, który jest coraz bogatszy w technologie i jednocześnie coraz bardziej ubogi w człowieczeństwo[284]. Kościół w swoim nauczaniu i prowadzeniu ludzi do Boga, właśnie człowieka i jego los powinien stawiać na pierwszym miejscu. Powinien także troszczyć się o pogłębianie relacji międzyludzkich w ramach swoich wspólnot.

Dane wskazują również na różnice w podejściu do SI pomiędzy kobietami a mężczyznami. Większa akceptacja tej technologii wśród mężczyzn może wynikać z ich pragmatycznego podejścia do narzędzi edukacyjnych. Ale może także zostać zinterpretowana jako tendencja do instrumentalizacji wiary i szukania zbyt dużych uproszczeń, przy jednoczesnym deprecjonowaniu pierwiastka relacyjnego i wspólnotowego.

Kobiety natomiast częściej wykazują sceptycyzm, co może świadczyć o ich większej intuicji w zakresie duchowego wymiaru katechezy. Ale jednocześnie to one częściej nie dostrzegają zagrożeń – co może wskazywać na brak refleksji nad realnym wpływem technologii. To wskazuje na potrzebę dalszej refleksji nad tym, w jaki sposób SI może współdziałać z tradycyjnymi formami przekazu wiary.

[284] Por. Franciszek, Orędzie na 58. Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu, *Sztuczna inteligencja…*, dz. cyt.

Z perspektywy teologii pastoralnej wyniki badań ukazują, że sztuczna inteligencja może być narzędziem wspierającym katechezę, ale nie powinna jej zastępować. Wskazane przez respondentów obawy podkreślają znaczenie relacji międzyludzkich w przekazie wiary, co pozostaje fundamentem duszpasterstwa. Wdrażanie nowych technologii w formację religijną wymaga więc rozeznania ich potencjału i ograniczeń. Pastoralna refleksja nad SI powinna koncentrować się na jej integracji z tradycyjnymi metodami nauczania. Tylko wtedy technologia może stać się rzeczywistym wsparciem dla misji Kościoła.

Technologia wkracza w obszar religii, lecz nie może naruszyć fundamentów duchowego przekazu. Przekonanie, że SI może wspierać katechezę, ale nie zastąpi osobowego wymiaru formacji, wskazuje na zachowanie równowagi między nowoczesnością a tradycją. Wyniki badań nie rozstrzygają jednoznacznie o przyszłości tej technologii w edukacji religijnej. Pokazują jednak, że wiara i technologia muszą poszukiwać wspólnej płaszczyzny, aby postęp nie prowadził do dehumanizacji przekazu ewangelicznego, lecz stawał się narzędziem jego pogłębienia.

Na chwilę obecną wydaje się uzasadniony postulat, aby wprowadzać istniejące modele generatywnej sztucznej inteligencji: voiceboty, chatboty, technologie VR, MR, XR jako narzędzia wspierające ludzkie zdolności kognitywne. Jest to pewien naturalny krok w rozwoju ludzkości, która od zarania swoich dziejów posługiwała się techniką[285]. Dlatego też Kościół w swojej praktyce formacyjnej powinien organizować potrzebne kursy i szkolenia zarówno dla katechetów, jak też dla duchownych, aby zapoznać ich w nowymi technologiami, które mogą zostać wykorzystane jako wsparcie do głoszenia Ewangelii.

4.2. Wpływ technologii SI na praktyki modlitewne

Fundamentem doświadczenia religijnego i kształtowania odpowiedniej postawy życiowej, w kontekście religijnym, jest modlitwa praktykowana przez człowieka wierzącego. Do nieustannej i ciągłej modlitwy nawołują święte teksty chrześcijaństwa, z Ewangelią na czele. Sam Chrystus nauczał o modlitwie: „Po-

[285] Por. tamże.

wiedział im też przypowieść o tym, że zawsze powinni modlić się i nie ustawać" (Łk 18, 1); „Czuwajcie i módlcie się, abyście nie ulegli pokusie; duch wprawdzie ochoczy, ale ciało słabe" (Mt 26, 41); „Proście a będzie wam dane" (Mt 7, 7).

Sama modlitwa natomiast definiowana jest przez *Katechizm Kościoła katolickiego* jako wzniesienie duszy do Boga lub jako prośba skierowana do Niego o stosowne dobra[286]. Jest ona rzeczywistością, która konstytuuje osobową więź i relacje modlącego się człowieka z osobowym Bogiem. Z tego też tytułu teologia katolicka, która w żaden sposób nie neguje poznania Boga drogą racjonalnej i filozoficznej refleksji, wzbogaca relację między Bogiem i człowiekiem także o wymiar modlitewny i osobowy.

Z perspektywy teologicznej Objawienie pozostaje rzeczywistością służebną, która nieustannie wzywa imienia Boga[287]. W ujęciu teologicznym, Bóg jest tym, który jako pierwszy daje poznać swoje imię. Wynika to z tego, że komunikuje człowiekowi nie tyle swoje istnienie, ile raczej okazuje możliwość zwracania się do Niego[288]. W tym miejscu ujawnia się różnica, jaka zachodzi pomiędzy teologią a filozofią Boga. W tej pierwszej to Bóg jako pierwszy daje się człowiekowi. Objawia mu Siebie. Natomiast w filozofii to człowiek, za pomocą swojego naturalnego rozumu, poszukuje Boga.

W tym kluczu nawiązywanie żywej i konkretnej relacji z Bogiem przez człowieka w czasie i przestrzeni, która wyraża się poprzez modlitwę, staje się zarówno w świetle teologii duchowości, jak też teologii pastoralnej motywem przewodnim życia, żywą i dynamiczną wiarą w codziennym życiu. Jak zauważa Ignacio Larrañaga OFMCap, człowiek, który zaniedbuje swoją modlitwę, sprawia, że Bóg staje się nikim w jego życiu i popada w praktyczny ateizm, żyjąc tak, jakby Bóg nie istniał[289]. W ramach systematycznej refleksji nad modlitwą i jej miejscem w życiu człowieka, często przytaczane są następujące słowa: „Podział na ludzi wierzących i niewierzących nie jest najlepszy. Są osoby modlące

[286] Por. KKK, n. 2590.
[287] Por. E. Guerriero, *Świadek prawdy. Biografia Benedykta XVI*, tłum. J. Tomaszek, Kraków 2018, s. 104.
[288] Por. tamże.
[289] Por. I. Larrañaga, *Spotkanie. Podręcznik modlitwy*, tłum. R. Rabka. Kraków 2017, s. 166–167.

się i niemodlące się”[290]. Wynika z tego, że Bóg, który jest adresatem modlitwy, dla człowieka wiary nie stanowi teoretycznego konstruktu. Jest natomiast żywą i osobową rzeczywistością, do której człowiek może się zwrócić.

Teologiczna refleksja nad modlitwą kładzie centralny nacisk na jej integralny, osobowy i podmiotowy charakter. Modli się cały człowiek jako ciało i duch. W praktyce modlitwy ważne jest miejsce, czas, postawa ciała i gesty, jakie są wykonywane. Człowiek, który jest osobą stworzoną na obraz i podobieństwo Boga (por. Rdz 1, 26), jest w stanie poprzez modlitwę wejść ze swoim Stwórcą w głęboką i zażyłą relację. Pytanie: na ile w tej przestrzeni mogą mieć lub będą miały w przyszłości swój udział systemy SI, które pomimo swoich zdolności symulacyjnych, są wciąż tylko algorytmami matematycznymi?

Na to pytanie nie ma jeszcze jednej konkretnej odpowiedzi, ale pojawiają się już w przestrzeni Kościoła katolickiego pierwsze próby wykorzystania najnowszych technologii w służbie wiary. Przykładem jest poznańska parafia pw. Imienia Jezus na osiedlu Łacina. W roku 2024 powstała tam tzw. nanokaplica, która charakteryzuje się swoją dostępnością, multimedialnością oraz wyposażeniem w SI bazujące na modelu *ChatGPT*. Aby uzyskać dostęp do NanoKaplicy, parafianie korzystają z aplikacji *Fibaro*, która po potwierdzeniu tożsamości pozwala im otworzyć drzwi kaplicy, w zasadzie o każdej porze[291]. W środku znajduje się asystent sztucznej inteligencji wykorzystujący technologię *ChatGPT*, zaprogramowany specjalnie do odpowiadania na pytania dotyczące wiary katolickiej, zasad moralnych, liturgii. Dodatkowo asystent może odczytywać fragmenty biblijne, prowadzić modlitwy oraz pomagać w obsłudze urządzeń, takich jak ekspres do kawy[292].

Na powyższym przykładzie widać, że wykorzystanie asystentów SI opartych na różnego rodzaju dużych modelach językowych i dużych modelach multimodalnych, które korzystają z sieci neuronowych i są wyszkolone na bazie nauczania Kościoła oraz funkcjonują jak chatboty bądź voiceboty, powoli staje się

[290] Por. K. Pałys, *Ja jestem, Bóg działa*, https://wdrodze.pl/article/ja-jestem-bog-dziala/, [20.02.2025].
[291] Por. AIoAI, *NanoKaplica w Poznaniu – AI w służbie duchowości*, https://aioai.pl/nanokaplica-w-poznaniu-ai-w-sluzbie-duchowosci/, [25.02.2025].
[292] Por. tamże.

czymś rzeczywistym. Tego typu technologia zaczyna mieć swoje zastosowanie w życiu i praktyce pastoralnej Kościoła.

Dlatego też w ramach niniejszej pracy badawczej zadano także respondentom uczęszczającym do ostatnich i przedostatnich klas szkół średnich z terenów diecezji łowickiej pytanie o ewentualne możliwe zarówno pozytywne, jak też negatywne konsekwencje korzystania z modeli SI w ramach praktyk modlitewnych. Wyniki badań zostały opracowane i poddane analizie oraz mogą posłużyć jako punkt wyjścia do dalszych badań nad tym wariantem wykorzystania SI w formacji religijnej.

4.2.1. Pozytywny wpływ sztucznej inteligencji na życie modlitewne człowieka

Pytanie nr 28 kwestionariusza badawczego dotyczyło pozytywnego wpływu korzystania z modeli SI na praktyki modlitewne i duchowe. Spośród 964 zebranych odpowiedzi na pytanie dotyczące wpływu sztucznej inteligencji na praktyki modlitewne, zdecydowana większość, czyli 962 przypadki, została uznana za ważne, co stanowi 99,8% całości. Braki danych wystąpiły jedynie w 2 przypadkach, co odpowiada 0,2% wszystkich obserwacji.

Tabela 73 Podsumowanie obserwacji (pyt. 28)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 28	962	99,8	2	0,2	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Analiza otrzymanych odpowiedzi dotyczących pozytywnego wpływu sztucznej inteligencji na praktyki modlitewne wskazuje, że najczęściej wskazywaną funkcją SI w tym obszarze jest pomoc w głębszym rozumieniu tekstów biblijnych, np. poprzez wyjaśnianie przypowieści i wskazywanie ich praktycznego zastosowania. Tę możliwość wybrało 403 respondentów; stanowi to 24,4% wszystkich odpowiedzi i 41,9% badanych.

Drugą najczęściej wskazywaną zaletą SI w kontekście modlitwy jest możliwość podawania różnych form modlitwy i medytacji, co zaznaczyło 263 osób

(15,9% odpowiedzi, 27,3% badanych). Stosunkowo często respondenci wskazywali także na możliwość układania planu dnia, w którym uwzględniony zostałby czas na modlitwę i wyciszenie (190 odpowiedzi, 11,5% odpowiedzi, 19,8% badanych).

Mniej osób widzi wartość w generowaniu nowych modlitw i pieśni religijnych (178 odpowiedzi, 10,8% badanych) oraz w poznawaniu nowych praktyk religijnych za pośrednictwem SI (138 odpowiedzi, 14,3% badanych).

Nieliczni respondenci uważają, że SI mogłaby udzielać wskazówek religijnych poprzez rozmowę (99 odpowiedzi, 10,3% badanych) lub pomagać w przygotowaniu wieczornego rachunku sumienia bądź innej modlitwy osobistej (64 odpowiedzi, 6,7% badanych). Najrzadziej wskazywaną opcją było wykorzystanie voicebota jako towarzysza do wspólnej modlitwy, np. różańca (53 odpowiedzi, 5,5% badanych).

Jednocześnie 266 osób (16,1% odpowiedzi, 27,7% badanych) uznało, że sztuczna inteligencja nie ma żadnego zastosowania w kontekście praktyk modlitewnych, co wskazuje na istniejący sceptycyzm wobec jej roli w tej sferze duchowej.

Badana młodzież widzi zastosowanie technologii SI w sferze modlitwy co do jej bardziej zewnętrznych wymiarów. Na pierwszy plan wysuwają się odpowiedzi powiązane z tłumaczeniem tekstów biblijnych oraz podawaniem różnych form modlitw, które potem mogą zostać wykorzystane w osobistej praktyce modlitewnej. Młodzi ludzie widzą także SI jako narzędzie pomagające im w regulowaniu swojego własnego czasu, który mogą przeznaczyć na modlitwę. Jednakże wymiar ingerencji SI w osobiste sumienie bądź towarzyszenie w modlitwie, znajduje się w dużej mierze poza ich percepcją. Wskazuje to na postrzeganie przez badanych modlitwy jako sfery głębokiej i bardzo intymnej.

Tabela 74 Pozytywny wpływ SI na praktyki modlitewne

Pytanie 28	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. może pomóc w głębszym rozumieniu tekstów Biblii, np. wyjaśniać przypowieści i wskazywać na ich praktyczne zastosowanie	403	24,4	41,9
b. może podać wiele różnych form modlitwy i medytacji	263	15,9	27,3
c. może układać nowe modlitwy, pieśni religijne	178	10,8	18,5
d. może ułożyć plan dnia, w którym uwzględni czas na modlitwę, na wyciszenie	190	11,5	19,8
e. daje możliwość poznania wielu nowych praktyk religijnych	138	8,3	14,3
f. poprzez rozmowę może dać pewne życiowe wskazówki, jakieś porady religijne	99	6,0	10,3
g. może np. ułożyć albo pomóc w wieczornym rachunku sumienia bądź w innej modlitwie osobistej	64	3,9	6,7
h. voicebot np. Chat GPT może być kompanem do modlitwy, np. wspólnie odmówić różaniec	53	3,2	5,5
i. nie ma zastosowania	266	16,1	27,7
Ogółem	1654	100,0	171,9

*N – ogólna liczba odpowiedzi (uwzględniająca możliwość wyboru maksymalnie trzech)
*% obserwacji – przy No = 962

Zestawienie w tabeli 75 zawiera odpowiedzi respondentek i respondentów dotyczące sposobów, w jakie narzędzia sztucznej inteligencji mogą pozytywnie oddziaływać na praktyki modlitewne. Pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru – każda osoba mogła wskazać do trzech odpowiedzi. Tabela uwzględnia zarówno wartości liczbowe, jak i procentowe wskazania dla kobiet oraz mężczyzn, a także porównanie statystyczne (test *Z*) między obiema grupami.

Najwięcej uczestników badania, niezależnie od płci, zaznaczyło możliwość lepszego rozumienia treści biblijnych dzięki SI – zarówno w interpretacji przypowieści, jak i odniesieniu ich do życia codziennego. Ta opcja, mimo że dominująca w obu grupach, nie wykazała istotnych różnic statystycznych pomiędzy kobietami i mężczyznami. Inna odpowiedź, choć niewyjaśniona w arkuszu (wariant b), również cieszyła się porównywalną popularnością.

Różnice płciowe ujawniły się w dwóch odpowiedziach. Mężczyźni częściej postrzegali SI jako narzędzie zdolne do tworzenia nowych modlitw i pieśni reli-

gijnych. Z kolei kobiety wyżej oceniły możliwość uzyskania porad duchowych poprzez rozmowę z systemem. Obie różnice osiągnęły poziom istotności statystycznej, odpowiednio przy $p < 0,05$.

Pozostałe możliwości – takie jak planowanie czasu na modlitwę, pomoc w codziennych praktykach religijnych, a także funkcje towarzyszące (np. wspólna modlitwa z voicebotem) – nie różnicowały istotnie grup płciowych. Niewielki odsetek respondentów uznał też, że narzędzia SI nie znajdują zastosowania w ich praktyce religijnej.

Wnioski z tabeli wskazują, że choć w większości odpowiedzi nie dostrzega się wyraźnych różnic między płciami, to istnieją konkretne obszary, w których sposób postrzegania potencjału SI w duchowości jest odmienny.

Tabela 75 Pozytywny wpływ SI na praktyki modlitewne uwzględniający podział na płeć

Pytanie 28		Odpowiedzi					
		Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
		N*	%	N	%		
a.	może pomóc w głębszym rozumieniu tekstów Biblii, np. wyjaśniać przypowieści i wskazywać na ich praktyczne zastosowanie	179	24,7%	250	26,9%	-1,052	ni.
b.	może podać wiele różnych form modlitwy i medytacji	184	25,3%	224	24,1%	0,565	ni.
c.	może układać nowe modlitwy, pieśni religijne	64	8,8%	116	12,5%	-2,388	0,05
d.	może ułożyć plan dnia, w którym uwzględni czas na modlitwę, na wyciszenie	93	12,8%	97	10,5%	1,492	ni.
e.	daje możliwość poznania wielu nowych praktyk religijnych	46	6,3%	58	6,3%	0,072	ni.
f.	poprzez rozmowę może dać pewne życiowe wskazówki, jakieś porady religijne	38	5,2%	30	3,2%	2,034	0,05
g.	może np. ułożyć albo pomóc w wieczornym rachunku sumienia bądź w innej modlitwie osobistej	42	5,8%	56	6,0%	-0,213	ni.
h.	voicebot np. Chat GPT może być kompanem do modlitwy, np. wspólnie odmówić różaniec	27	3,7%	33	3,6%	0,176	ni.
i.	nie ma zastosowania	53	7,3%	64	6,9%	0,318	ni.
Ogółem		726	100,0	928	100,0		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

4.2.2. Negatywne skutki z korzystania ze sztucznej inteligencji w sferze modlitwy

Pytanie nr 29 kwestionariusza badawczego związane było z negatywnymi wpływami SI na życie modlitewne wierzących. Spośród 964 zebranych od grupy respondentów odpowiedzi o negatywnych skutkach wykorzystania sztucznej inteligencji w przestrzeni modlitwy, 961 przypadków zostało uznanych za ważne; stanowi to 99,7% całości. Braki danych wystąpiły jedynie w 3 przypadkach, co odpowiada 0,3% wszystkich obserwacji.

Tabela 76 Podsumowanie obserwacji (pyt. 29)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 29	961	99,7	3	0,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Analiza negatywnych skutków wykorzystania sztucznej inteligencji w odniesieniu do modlitwy wskazuje, że największe obawy budzi fakt, iż SI nie jest osobą i jedynie symuluje pomoc oraz wsparcie modlitewne. Tę opcję wskazało 425 respondentów; stanowi to 24,8% wszystkich odpowiedzi i 44,2% badanych.

Podobnie istotnym problemem jest ryzyko wprowadzenia w błąd co do praktykowania wiary i religii, na co zwróciło uwagę 414 osób (24,2% odpowiedzi, 43,1% badanych). Znaczącą obawą jest również zagrożenie zastąpienia osobistej relacji z Bogiem relacją z technologią, co wskazało 276 respondentów (16,1% odpowiedzi, 28,7% badanych).

Nieco rzadziej wyrażano obawy dotyczące tego, że wiara i religia mogą stać się czymś sztucznym w wyniku korzystania z SI (189 odpowiedzi, 19,7% badanych). Jeszcze mniej osób wskazywało na możliwość zastąpienia drugiego człowieka lub wspólnoty przez technologię (164 odpowiedzi, 17,1% badanych).

Jednocześnie 243 osoby (14,2% odpowiedzi, 25,3% badanych) uznały, że nie dostrzegają żadnych negatywnych skutków związanych z wykorzystaniem SI w modlitwie, co może świadczyć o otwartości części respondentów na integrację tej technologii z praktykami duchowymi.

Jak zauważa Monika Przybysz, rozeznawanie swojego powołania, jak również pytania natury egzystencjalnej i duchowej, to przestrzenie głęboko osobiste. Powinny być powiązane z osobistą relacją z Bogiem, modlitwą, introspekcją a także z interakcją z duchowym przewodnikiem. Korzystanie w tej rzeczywistości z algorytmów sztucznej inteligencji może budzić pewne zastrzeżenia, co do autentyczności tego procesu[293].

Podobną intuicję wyrażają respondenci biorący udział w badaniu. Młodzież diecezji łowickiej ma świadomość tego, że przestrzeń rozeznawaniu duchowego, wewnętrznego ludzkiego sumienia, to świat, który nie do końca poddaje się po zarząd syntetycznym, sztucznym algorytmom.

Tabela 77 Negatywne skutki wykorzystania SI w modlitwie osobistej

Pytanie 29	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. SI nie jest osobą, więc tylko udaje, symuluje pomoc i wsparcie modlitewne	425	24,8	44,2
b. może wprowadzić w błąd co do praktykowania wiary i religii	414	24,2	43,1
c. jest zagrożenie zastąpienia osobistej relacji z Bogiem relacją z technologią	276	16,1	28,7
d. wiara i religia stają się czymś sztucznym	189	11,0	19,7
e. korzystanie z SI może zastąpić drugiego człowieka bądź wspólnotę	164	9,6	17,1
f. nie widzę negatywnych skutków	243	14,2	25,3
Ogółem	1711	100,0	178,0

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 961

Tabela 78 przedstawia odpowiedzi kobiet i mężczyzn na pytanie dotyczące możliwych negatywnych konsekwencji korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji podczas osobistej modlitwy. Badani mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, dlatego suma wskazań przekracza liczbę respondentów.

Najczęściej wybieraną odpowiedzią przez obie grupy było przekonanie, że sztuczna inteligencja nie może naprawdę wspierać modlitwy, ponieważ nie jest osobą – jedynie to symuluje. Takiej odpowiedzi udzieliło 32% kobiet oraz 31,7% mężczyzn. Różnica pomiędzy tymi wartościami nie była istotna statystycznie.

[293] Por. M. Przybysz, *Media i powołanie w Kościele*, „Studia Ełckie", 27 (2025), 1, s. 83.

Drugie miejsce pod względem liczby wskazań zajęło stwierdzenie, że technologia może wprowadzić w błąd w kwestiach dotyczących wiary. Wskazało je ok. ¼ każdej grupy. Również w tym przypadku nie odnotowano różnic statystycznych między płciami.

Jedynie w przypadku obawy, że relacja z Bogiem może zostać zastąpiona relacją z technologią, zauważono istotną różnicę. Taką opinię wyraziło 11,3% kobiet i aż 14,9% mężczyzn, co zostało potwierdzone analizą statystyczną na poziomie $p < 0,05$.

Pozostałe odpowiedzi, takie jak przekonanie o sztuczności religii w kontakcie z SI, obawa o zastąpienie wspólnoty czy brak dostrzeganych zagrożeń, pojawiały się rzadziej – zazwyczaj poniżej 13%. Nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy kobietami i mężczyznami w odniesieniu do tych wariantów.

Dane sugerują, że choć poglądy obu grup są w większości zbieżne, to niektórzy mężczyźni silniej wyrażali obawy o duchowe konsekwencje związane z nowymi technologiami. Wyniki mogą być punktem wyjścia do dalszych analiz jakościowych.

Tabela 78 Negatywne skutki wykorzystania SI w modlitwie osobistej uwzgledniające podział na płeć

	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
Pytanie 29	N*	%	N	%		
a. SI nie jest osobą, więc tylko udaje, symuluje pomoc i wsparcie modlitewne	254	32,0	291	31,7	0,147	ni.
b. może wprowadzić w błąd co do praktykowania wiary i religii	202	25,5	245	26,7	-0,571	ni.
c. jest zagrożenie zastąpienia osobistej relacji z Bogiem relacją z technologią	90	11,3	137	14,9	-2,174	0,05
d. wiara i religia stają się czymś sztucznym	100	12,6	114	12,4	0,120	ni.
e. korzystanie z SI może zastąpić drugiego człowieka bądź wspólnotę	70	8,8	62	6,8	1,603	ni.
f. nie widzę negatywnych skutków	77	9,7	69	7,5	1,620	ni.
Ogółem	793	100,0	918	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech opcji)
**Z – statystyka Z
***p – poziom istotności

W perspektywie teologii pastoralnej sztuczna inteligencja jawi się jako narzędzie o potencjalnym wpływie na życie duchowe, jednak jej rola budzi zarówno nadzieje, jak i obawy. W kontekście praktyk modlitewnych najczęściej wskazywaną korzyścią jest możliwość głębszego rozumienia tekstów biblijnych, co może wspierać formację religijną i pomagać w pogłębieniu osobistej refleksji nad Pismem Świętym. Ważnym aspektem pozostaje także dostęp do różnych form modlitwy i medytacji, co wpisuje się w dynamikę współczesnej duchowości, otwartej na nowe sposoby przeżywania relacji człowieka z Bogiem. Znacząca grupa badanych dostrzega wartość SI w organizacji dnia z uwzględnieniem przestrzeni na modlitwę i wyciszenie, co może sprzyjać lepszemu integrowaniu praktyk duchowych z codziennym życiem.

Z teologicznego punktu widzenia istotne jest jednak to, że technologia, nawet jeśli ułatwia dostęp do treści religijnych, nie może zastąpić osobowej relacji z Bogiem. Sceptycyzm wobec jej zastosowania w modlitwie wydaje się wynikać z obawy przed powierzchownym traktowaniem praktyk duchowych oraz przed ich formalizacją, w której relacja z Bogiem zostaje sprowadzona do algorytmicznej interakcji. Wątpliwości te znajdują odzwierciedlenie w najczęściej wskazywanych zagrożeniach, takich jak fakt, że SI jedynie symuluje pomoc duchową i nie jest rzeczywistym partnerem w modlitwie. Niepokój budzi także możliwość wprowadzenia w błąd w zakresie praktykowania wiary, co wskazuje na konieczną ostrożność w wykorzystywaniu technologii do formacji religijnej.

Obawy o to, że SI może zastąpić osobistą relację z Bogiem relacją z technologią, zwracają uwagę na istotne wyzwanie teologiczne. Duchowość chrześcijańska zakłada osobowy wymiar relacji z Bogiem, który nie może zostać zastąpiony przez interakcję z narzędziem technologicznym, nawet jeśli może ono pełnić funkcję pomocniczą. W tym kontekście warto zasygnalizować, że odpowiedzialność duszpasterska wymaga rozeznania i krytycznego podejścia do nowych form wspierania życia duchowego. Technologia nie może stać się substytutem dla ludzkiej duchowości i modlitwy, lecz narzędziem prowadzącym do głębszego spotkania z Bogiem.

Dlatego też wyniki badań, dotyczących negatywnych aspektów SI, wskazujące na obawy zatarcia granicy między rzeczywistością duchową a jej technologiczną symulacją, stanowią istotny punkt wyjścia do refleksji teologicznej i antropologicznej. Jeśli modlitwa zostaje sprowadzona do interakcji z voicebotem, a egzegeza biblijna do analizy SI, to w którym momencie chrześcijaństwo zacznie tracić swój personalistyczny wymiar? Sztuczna inteligencja nie odczuwa transcendencji, nie przeżywa *sacrum*, nie jest zdolna do miłości. Każda jej odpowiedź, choćby najtrafniejsza, jest wyłącznie kalkulacją, a nie żywym przekazem wiary. Jeśli człowiek przestanie to dostrzegać, przestanie dostrzegać także różnicę między rzeczywistym doświadczeniem Boga a jego technologicznie generowaną imitacją.

Teologia pastoralna, która stawia na pierwszym miejscu człowieka i jego doświadczenie wiary i Boga, musi stwierdzić, że człowiek jako istota duchowa, nie podlega algorytmizacji oraz sprowadzeniu do prostej sumy całości. Jest w istocie ludzkiej pewien pokład głębi, której nie da się opisać za pomocą reguł matematycznych i rachunku prawdopodobieństwa[294]. Inaczej jest z algorytmami sztucznej inteligencji. Te ze swojej natury są sumą stochastycznych wyliczeń, które nie myślą na sposób ludzki. Nie przeżywają, nie posiadają w sobie żadnej głębi[295]. Wynika z tego, że są pewne sfery subtelne i niedotykalne przez technologię. Ona sama nie jest w stanie wniknąć w pewne obszary ludzkiego istnienia. Jednym z tych wymiarów ludzkiego doświadczenia, który wymyka się matematycznym i algorytmicznym obliczeniom, jest ludzka duchowość – czyli ta przestrzeń, która stanowi pomost pomiędzy człowiekiem a osobowym Bogiem.

Konkretne wyniki badań, co do podziału na płeć, wskazują na pewne interesujące zagadnienia. Wynika z nich, że mężczyźni częściej dostrzegają potencjał SI w interpretacji tekstów i tworzeniu nowych treści religijnych, podczas gdy kobiety podchodzą do tej kwestii bardziej sceptycznie. Może to sugerować różnice w przeżywaniu *sacrum* – bardziej analityczne podejście mężczyzn wobec bardziej intuicyjnej i relacyjnej duchowości kobiet. W tym kontekście istotne jest

[294] Por. T. Stawiszyński, *Przeciw algorytmom*, „Tygodnik powszechny", 3912 (2024) 26, s. 82.
[295] Por. tamże.

pytanie, czy technologia może wspierać rozwój życia duchowego bez naruszenia jego ontologicznej głębi? I drugie: czy sztuczna inteligencja, jako narzędzie pozbawione doświadczenia transcendencji, nie stanowi jedynie płaskiej, zewnętrznej formy duchowości, odartej z osobowego wymiaru spotkania z Bogiem?

Z drugiej jednak strony, wyniki badań wskazują, że mężczyźni częściej obawiają się, iż SI może wpłynąć na ich osobistą relację z Bogiem, co może wskazywać na większą świadomość potencjalnej technologicznej alienacji w sferze duchowej. Istnieje także prawdopodobieństwo, że mężczyźni, którzy częściej korzystają ze świata cyfrowego w formie gier komputerowych i innych rzeczywistości symulacyjnych, widzą większe zagrożenie ze strony SI w zakresie jej zdolności imitacyjnych realnych relacji. Wyniki tych badań wskazują na konieczność dalszej eksploracji tego zagadnienia w kolejnych pracach badawczych.

W pozostałych aspektach różnice między płciami są nieznaczne, zatem zarówno kobiety, jak i mężczyźni w podobnym stopniu dostrzegają potencjalne zagrożenia związane z zastosowaniem SI w modlitwie.

Podsumowując, entuzjazm wobec sztucznej inteligencji w katechezie i modlitwie może być z jednej strony wyrazem otwartości na nowe technologie, które kształtują współczesny świat i relacje społeczne[296]. Ale także symptomem głębszego kryzysu – ucieczki od tajemnicy wiary na rzecz kontrolowanego, przewidywalnego, technologicznego konstruktu. Pytanie nie brzmi więc, czy SI może wspierać duchowość, ale czy chrześcijaństwo nie oddaje jej władzy nad duchowym doświadczeniem, nie zauważając, że modlitwa z algorytmem to coś zupełnie innego niż modlitwa do Boga zanoszona we wspólnocie, w relacji z drugim człowiekiem odkupionym przez mękę i zmartwychwstanie Jezusa Chrystusa.

Kościół w swoim nauczaniu i formowaniu wiernych z jednej strony powinien stać na straży modlitwy rozumianej jako głęboko intymne, osobiste i relacyjne spotkanie z osobowym Bogiem. Z drugiej strony, należy także przyjąć szybki rozwój generatywnej SI, która będzie tworzyć nie tylko świeckie treści, ale teksty modlitw i rozważania w ramach różnych nabożeństw i praktyk modli-

[296] Por. K. Kelly, *Nieuniknione. Jak inteligentne technologie zmieniają naszą przyszłość*, tłum. P. Cypryański, Warszawa 2017, s. 12–19.

tewnych. Dlatego też Kościół nie powinien zamykać się na tę technologię, która i tak będzie ingerować również w tkankę życia religijnego. Powinien natomiast podjąć kroki w formacji swoich wiernych, aby możliwie w jak najbardziej zhumanizowany sposób wykorzystać algorytmy w przestrzeni rozwoju duchowego i modlitewnego. Należy zatroszczyć się przy tym o systematyczną formację duszpasterzy, którzy powinni być możliwie jak najlepiej zorientowani we współczesnych przemianach technologicznych.

4.3. Zastosowanie SI w egzystencjalnym wymiarze wiary religijnej

W przedmowie z 1992 r. do książki swojego autorstwa pt. *Człowiek w poszukiwaniu sensu*, Viktor Frankl zauważył daleko posunięty kryzys egzystencjalny, jaki dotknął przedstawicieli świata zachodniego. Opisując sukces wydawniczy swojej książki oraz to, że została ona wydana aż w dwudziestu jeden językach, a sam przekład anglojęzyczny rozszedł się w liczbie ponad trzech milionów egzemplarzy, ten wiedeński psychiatra widział w tym potwierdzenie faktu duchowej nędzy współczesności[297]. W jego opinii, jeśli książka, która traktuje o sensie ludzkiego życia, rozchodzi się z taką łatwością oraz cieszy się tak wielkim zainteresowaniem, musi to jednoznacznie świadczyć o głodzie duchowym człowieka i o głodzie sensu życia.

Powyższe słowa wypowiedziane przez Victora Frankla, profesora neurologii i psychiatrii związanego z Uniwersytetem Wiedeńskim oraz twórcę trzeciej wiedeńskiej szkoły psychoterapii, znanej jako szkoła logoterapii, z jednej strony stanowią komentarz do jego książki traktującej o sensie ludzkiego życia. Pozycja ta stanowi także jego wewnętrzny dzienniki duchowy z okresu jego uwięzienia w obozie koncentracyjnym w czasie II wojny światowej. Z drugiej strony są jednak gorzkim komentarzem kondycji duchowej i egzystencjalnej współczesnego człowieka Zachodu. Człowiek ten zatracił orientację we współczesnym świecie i coraz częściej pozbawiony jest głębszego sensu życia i jego celu.

Faktycznie pytanie o sensowność ludzkiej egzystencji, jej cel, wartość i godność stają się obecnie jednym z najbardziej palących pytań natury egzysten-

[297] Por. V. Frankl, *Człowiek w poszukiwaniu sensu*, tłum. A. Wolnicka, Warszawa 2012, s. 15.

cjalnej. Tym bardziej że sensowność życia jest jednym z najbardziej dominujących pragnień każdego człowieka. Jej brak może prowadzić do poczucia pustki egzystencjalnej, poczucia beznadziei i rozpaczy. Poczucie sensu jest także jednym z najlepszych czynników chroniących człowieka przed depresją i uzależnieniami. Przyjmuje się, że na poczucie sensu życia składają się cztery fundamentalne obszary: afirmacja życia; sens życia; ocena własnego życia; całe życie jako takie[298].

Szeroko pojęty kryzys egzystencjalny pojawia się szczególnie w wysoko rozwiniętych kulturach świata zachodniego. Jest to pewien paradoks, ponieważ są to kraje i kultury, które charakteryzują się wysokim poziomem życia, bezpieczeństwa oraz dostępności do różnego rodzaju wygód, możliwości i perspektyw. A jednocześnie to właśnie ten wysoki standard życia i możliwość korzystania z niego mogą stać się przyczyną wewnętrznego zagubienia, kiedy brakuje odniesienia do rzeczywistości wyższej. Mówiąc językiem teologii – odniesienia do Boga.

Problem ten opisuje w swoich tekstach prof. Tadeusz Gadacz. Zauważa on, że problem sensu życia jest powiązany z monotonią samego życia jako takiego. Wtedy uderza w człowieka pustka i nuda. Świat i otaczający ludzie również zaczynają człowieka dotkniętego brakiem sensu nudzić. Niewiele oczekuje się także od życia, od doświadczeń. Traci się zainteresowanie zarówno miejscami, jak też wydarzeniami i osobami[299].

W pustce egzystencjalnej nie ma żadnej nowości, nic nie zaskakuje, nie ma czego osiągać, nie ma także ideałów, do których należy dążyć, do których trzeba nieustannie dorastać i dojrzewać. Nie ma głębszej perspektywy transcendentnej. Człowiek traci także pragnienie rozwoju i przekraczania własnych wad i ograniczeń.

Tym bardziej ten problem staje się palący dla refleksji teologicznej i całego Kościoła, widzącego w Chrystusie ideał, do którego powinien zmierzać każdy człowiek. Jezus jest drogą i prawdą i życiem (por. J 14, 6).

---

[298] Por. R. Solecki, *Raport z badania kondycji psychicznej młodzieży 2022*, Kraków 2023, s. 30.
[299] Por. T. Gadacz, *O umiejętności życia*, Kraków 2002, s. 183–184.

W sposób szczególnie przejmujący św. Jan Paweł II wyraził sensotwórczy i antropologiczny wymiar wiary podczas homilii wygłoszonej 2 czerwca 1979 r. na placu Zwycięstwa w Warszawie. Przypomniał wówczas, że przynosząc Chrystusa, Kościół ofiarował Polsce klucz do zrozumienia istoty człowieka. Bez Chrystusa – jak podkreślał papież – człowiek nie jest w stanie w pełni pojąć ani tego, kim jest, ani na czym polega jego godność, powołanie czy ostateczny cel. Tylko w świetle osoby i misji Chrystusa możliwe jest pełne zrozumienie ludzkiej tożsamości[300]. Tę samą myśl, o wymiarze egzystencjalnym wiary, kontynuował papież Benedykt XVI, który w swojej adhortacji poświęconej Pismu Świętemu w życiu Kościoła napisał, że człowiek może pojąć i zrozumieć siebie samego tylko wtedy, gdy w akcie wiary przyjmie Słowo i z uległością podda się działaniu Ducha Świętego. Powiązane jest to z prawdą, że tajemnica człowieka jest możliwa do zrozumienia tylko w świetle Objawienia dokonanego przez Jezusa Chrystusa[301].

Powyższe teologiczne prawdy wskazują na głęboko egzystencjalny oraz sensotwórczy wymiar wiary chrześcijańskiej. Dlatego też w ramach tej pracy badawczej zadano respondentom pytania dotyczące ewentualnej możliwości wykorzystania modeli SI do poszukiwania odpowiedzi na egzystencjalne i duchowe rozterki człowieka.

Jest to tym bardziej zasadne, że już obecnie pojawiają się projekty badawcze, które skupiają się na możliwości wykorzystania chatbotów SI jako zautomatyzowanego wsparcia dla pracy psychoterapeutycznej. Odpowiednio dostosowane algorytmy sieci neuronowych mają dostarczać podstawowego poradnictwa psychoterapeutycznego poza terapią. Algorytmy chatbota mają pozwolić na tekstową rozmowę z człowiekiem, przy zastosowaniu najbardziej skutecznych technik terapii behawioralno-poznawczej[302].

---

[300] Por. Jan Paweł II, *Homilia z Mszy św. na placu Zwycięstwa, Warszawa 2 czerwca 1979 r.*, https://jp2online.pl/en/object/homilia-z-mszy-na-placu-zwyciestwa;T2JqZWN0OjM1Njg=, [27.02.2025].
[301] Por. VD, n. 6.
[302] Por. Uniwersytet SWPS, *Chatbot jako zautomatyzowane narzędzie wsparcia psychoterapii i pomocy psychologicznej oraz promocji zdrowia psychicznego*, https://swps.pl/nauka-i-badania/granty/23846-chatbot-jako-zautomatyzowane-narzedzie-wsparcia-psychoterapii-i-pomocy-psychologicznej-oraz-promocji-zdrowia-psychicznego, [27.02.2025].

Projekt ten wskazuje trendy, dążące do uczynienia z modeli SI asystentów wspierających i agentów sprawczych, które będą adaptować się do potrzeb człowieka i działać jako pomoc dla terapeutów. Stąd też pytanie zawarte w kwestionariuszu badawczym o możliwość wykorzystania SI w ramach kierownictwa i poradnictwa duchowego w zakresie życia wiarą.

4.3.1. Pozytywny wymiar zastosowania SI w przestrzeni sensu życia i celu ludzkiej egzystencji

W tabeli 79 przedstawiono podsumowanie obserwacji dotyczących odpowiedzi na pytanie nr 30 kwestionariusza badawczego, które dotyczyło pozytywnego wykorzystywania SI w sferze pytań religijnych i egzystencjalnych. W zdecydowanej większości przypadków odnotowano istotne dane. Spośród 964 obserwacji, 961 zawierało istotne informacje, co odpowiadało 99,7% całości. Braki danych stanowiły marginalny odsetek, wynoszący zaledwie 0,3%, co oznaczało 3 przypadki.

Tabela 79 Podsumowanie obserwacji (pyt. 30)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 30	961	99,7	3	0,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 80 przedstawiono wyniki badań co do tego, w jaki sposób sztuczna inteligencja może wspierać rozwiązywanie problemów religijnych. Z możliwości wskazanych w pytaniu skorzystano łącznie 1646 razy, co wynika z możliwości wyboru więcej niż jednej odpowiedzi przez każdą osobę.

Najczęściej wskazywanym sposobem wykorzystania SI była jej zdolność do szybkiego dostarczania różnych perspektyw dotyczących zagadnień egzystencjalnych, takich jak sens życia czy przeznaczenie człowieka. Tę funkcję zaznaczyło 357 respondentów; stanowiło to 21,7% wszystkich wskazań i 37,1% obserwacji. Kolejną istotną rolą przypisywaną SI było ułatwienie dostępu do filozoficznych i religijnych dyskusji; tę możliwość wybrało 259 respondentów (15,7% odpowiedzi, 27,0% obserwacji). Niewiele mniej osób dostrzegało jej użyteczność

w pomaganiu w odnajdywaniu i poznawaniu różnych stanowisk światopoglądowych. Było to 256 uczestników badania (15,6% wskazań, 26,6% obserwacji).

Nieco rzadziej respondenci podkreślali możliwość porównywania różnych religii, filozofii i ścieżek życia, co zaznaczyło 206 osób (12,5% wskazań i 21,4% obserwacji). Podobny odsetek odpowiedzi dotyczył zdolności SI do szybkiego przedstawienia nauczania Kościoła lub przytoczenia przykładów życia świętych; tę opcję wskazało 197 respondentów (12,0% odpowiedzi, 20,5% obserwacji).

Zdecydowanie rzadziej dostrzegano możliwość wykorzystania SI jako partnera do dyskusji na tematy religijne, zdolnego odpowiadać na trudne pytania i wątpliwości. Taką funkcję przypisało SI jedynie 91 osób (5,5% wskazań i 9,5% obserwacji). Jednocześnie stosunkowo duża grupa respondentów uznała, że SI nie ma w tym zakresie zastosowania – stanowisko to reprezentowało 280 osób (17,0% odpowiedzi i 29,1% obserwacji.

Tabela 80 Sposoby pomocy SI w rozwiązywaniu problemów religijnych

	Odpowiedzi		
Pytanie 30	N*	%	% obserwacji**
a. szybko dostarcza różnych perspektyw i spojrzeń, np. na sens życia, przeznaczenie człowieka	357	21,7	37,1
b. ułatwia dostęp do filozoficznych i religijnych dyskusji	259	15,7	27,0
c. pomaga w odnajdywaniu i poznawaniu różnych stanowisk światopoglądowych	256	15,6	26,6
d. daje możliwość porównywania i szybkiej analizy różnych religii, filozofii i ścieżek życia	206	12,5	21,4
e. może szybko przedstawić nauczanie Kościoła na jakiś temat bądź przytoczyć przykład życia świętego jako wzoru	197	12,0	20,5
f. może stać się partnerem do dyskusji na tematy religijne i odpowiadać na wątpliwości i trudne pytania	91	5,5	9,5
g. nie ma zastosowania	280	17,0	29,1
Ogółem	1646	100,0	171,3

*N – liczba wszystkich odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 961

W tabeli 81 przedstawiono podsumowanie obserwacji, jak zdaniem badanych sztuczna inteligencja może pomagać w rozwiązywaniu problemów religijnych, uwzględniając podział na płeć. Analizą objęto 961 osób, z których 467 stanowiły kobiety, a 494 mężczyźni. Respondenci mieli możliwość zaznaczenia

maksymalnie trzech odpowiedzi, co pozwoliło na zidentyfikowanie różnic w postrzeganiu roli SI w tym obszarze.

W większości przypadków różnice między grupami okazały się statystycznie nieistotne. Najczęściej wybieraną odpowiedzią było przekonanie, że SI może szybko dostarczać różnych perspektyw i spojrzeń na zagadnienia egzystencjalne (20,7% kobiet i 22,6% mężczyzn). Niewielka różnica w częstości wyboru tej opcji nie była jednak istotna statystycznie. Podobnie sytuacja wyglądała w przypadku twierdzenia, że SI może pomagać w poznawaniu różnych stanowisk światopoglądowych (15,1% kobiet oraz 16,0% mężczyzn). Zbliżone wartości odnotowano również w odniesieniu do możliwości przedstawiania nauczania Kościoła lub przywoływania przykładów życia świętych (12,1% kobiet vs. 11,8% mężczyzn), a także potencjalnej roli SI jako partnera do dyskusji na tematy religijne (5,0% kobiet vs. 6,0%).

Istotne różnice pojawiły się w trzech obszarach. Mężczyźni częściej niż kobiety wskazywali, że SI ułatwia dostęp do filozoficznych i religijnych dyskusji – tę opcję wybrało 17,6% mężczyzn wobec 13,7% kobiet, co okazało się istotne na poziomie 0,05. Z kolei kobiety częściej podkreślały możliwość wykorzystania SI do porównywania i szybkiej analizy różnych religii, filozofii oraz ścieżek życia (14,3% vs. 10,9%), a także częściej uważały, że sztuczna inteligencja nie ma w tym zakresie zastosowania (19,1% vs. 15,2%). Obie te różnice również osiągnęły poziom istotności 0,05.

Analizując wypowiedzi zarówno mężczyzn jak i kobiet, należy stwierdzić, że w przestrzeni życia duchowego, ankietowani postrzegają systemy sztucznej inteligencji na sposób narzędziowy. Są to dla nich urządzenia technologiczne, które mogą dostarczać w sposób sprawny i szybki konkretnych odpowiedzi i informacji. Dla zdecydowanie nielicznej części badanej młodzieży z terenów diecezji łowickiej, SI jest autentycznym partnerem do dialogu, dotyczącego kwestii religijnych, duchowych i egzystencjalnych. Co z kolei pokazuje, że najgłębsza, duchowa sfera ludzkiego życia, wciąż postrzegana jest jako coś, co przynależy tylko do człowieka i do osądu jego sumienia. Nie podlega ona także w pełni procesom algorytmizacji.

Tabela 81 Sposoby pomocy SI w rozwiazywaniu problemów religijnych w odpowiedziach kobiet i mężczyzn

Pytanie 30	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. szybko dostarcza różnych perspektyw i spojrzeń, np. na sens życia, przeznaczenie człowieka	162	20,7	195	22,6	-0,934	ni.
b. ułatwia dostęp do filozoficznych i religijnych dyskusji	107	13,7	152	17,6	-2,170	0,05
c. pomaga w odnajdywaniu i poznawaniu różnych stanowisk światopoglądowych	118	15,1	138	16,0	-0,503	ni.
d. daje możliwość porównywania i szybkiej analizy różnych religii, filozofii i ścieżek życia	112	14,3	94	10,9	2,082	0,05
e. może szybko przedstawić nauczanie Kościoła na jakiś temat bądź przytoczyć przykład życia świętego jako wzoru	95	12,1	102	11,8	0,187	ni.
f. może stać się partnerem do dyskusji na tematy religijne i odpowiadać na wątpliwości i trudne pytania	39	5,0	52	6,0	-0,887	ni.
g. nie ma zastosowania	149	19,1	131	15,2	2,103	0,05
Ogółem	782	100,0	864	100,0		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

4.3.2. Negatywny wpływ SI na rozwiązywanie problemów religijnych i egzystencjalnych

W tabeli 82 przedstawiono podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 31, związanego z negatywnym wpływem SI na poszukiwania religijne i egzystencjalne człowieka. Analiza wykazała, że spośród 964 obserwacji, 961 dostarczyło pełnych informacji, co odpowiadało 99,7% całości. Braki danych odnotowano jedynie w 3 przypadkach, co stanowiło 0,3% wszystkich obserwacji.

Tabela 82 Podsumowanie obserwacji (pyt. 31)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 31	961	99,7	3	0,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 83 przedstawiono negatywne konsekwencje korzystania ze sztucznej inteligencji w rozwiązywaniu problemów religijnych na podstawie odpowiedzi 961 respondentów. Możliwość zaznaczenia maksymalnie trzech opcji spowodowała, że łączna liczba wskazań wyniosła 1801, co przekroczyło liczbę badanych.

Najczęściej podkreślanym problemem było ryzyko, że odpowiedzi generowane przez SI mogą być zbyt mechaniczne, uproszczone i niewystarczające. Taką obawę wskazało 421 respondentów, co stanowiło 23,4% wszystkich udzielonych odpowiedzi a także 43,8% obserwacji. Istotnym ograniczeniem, jakie zauważali badani, był również brak osobistego doświadczenia i własnych poglądów u systemów SI – tę wadę dostrzegło 342 uczestników badania (19,0% wszystkich odpowiedzi i 35,6% obserwacji).

Kolejnym często sygnalizowanym problemem była sztuczność rozmowy na tematy związane z wiarą i religią; zaznaczyło to 288 respondentów (16,0% wszystkich wskazań i 30,0% obserwacji). Niewiele mniej osób dostrzegało ryzyko zbyt dużego polegania na algorytmach w poszukiwaniu sensu życia – tę odpowiedź wybrało 227 respondentów (12,6% wszystkich odpowiedzi i 23,6% obserwacji).

Znacznie rzadziej wskazywano na możliwość porzucenia własnych poszukiwań lub przemyśleń, co zauważyło 131 respondentów (7,3% odpowiedzi, 13,6% obserwacji). Nieco większy odsetek uczestników badania obawiał się ograniczenia kontaktu ze wspólnotą religijną, Kościołem lub duchownymi jako miejscami i osobami, w których tradycyjnie poszukuje się odpowiedzi na pytania dotyczące wiary i sensu życia. Ten aspekt podkreśliło 176 osób (9,8% odpowiedzi i 18,3% obserwacji).

Istotna część respondentów nie dostrzegała żadnych negatywnych konsekwencji korzystania z SI w kontekście problemów religijnych – stanowisko to reprezentowało 216 osób (12,0% wszystkich wskazań i 22,5% obserwacji).

Tabela 83 Negatywne konsekwencje korzystania z rozwiazywania problemów religijnych przez SI

Pytanie 31	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. odpowiedzi na trudne pytania mogą być zbyt mechaniczne, proste i niewystarczające	421	23,4	43,8
b. systemom sztucznej inteligencji brakuje osobistego doświadczenia i własnych poglądów	342	19,0	35,6
c. sztuczność rozmowy na tematy powiązane z wiarą i religią	288	16,0	30,0
d. ryzyko zbyt dużego polegania na algorytmach w poszukiwaniu sensu życia	227	12,6	23,6
e. możliwość porzucenia własnych poszukiwań bądź przemyśleń	131	7,3	13,6
f. brak kontaktu bądź mniejszy kontakt ze wspólnotą, Kościołem, księdzem jako miejscami i osobami, którym zadaje się pytania o wiarę i sens życia	176	9,8	18,3
g. nie widzę negatywnych konsekwencji	216	12,0	22,5
Ogółem	1801	100,0	187,4

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech opcji)
**% obserwacji – przy No = 961

W tabeli 84 przedstawiono analizę negatywnych konsekwencji korzystania z SI w rozwiązywaniu problemów religijnych z uwzględnieniem podziału na płeć. Próba obejmowała łączną liczbę 961 osób, w tym 466 kobiet i 495 mężczyzn. Każdy respondent mógł wskazać maksymalnie trzy odpowiedzi, co pozwoliło na ujęcie różnorodnych ocen dotyczących potencjalnych zagrożeń.

W większości przypadków nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między płciami. Najczęściej wybieraną odpowiedzią w obu grupach było stwierdzenie, że odpowiedzi udzielane przez SI mogą być zbyt mechaniczne, uproszczone i niewystarczające - wskazało tak 22,8% kobiet i 23,9% mężczyzn (Z = -0,513; p = ni.). Niewielkie i nieistotne różnice odnotowano również w przypadku odpowiedzi „brak osobistego doświadczenia i własnych poglądów u systemów SI” (kobiety - 18,9%, mężczyźni - 19,0%; Z = -0,048).

Kwestia sztuczności rozmowy na tematy religijne została wskazana przez 14,4% kobiet i 17,5% mężczyzn, jednak i tu różnica nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej (Z = -1,837; p = ni.). Podobnie odpowiedź „ryzyko zbyt dużego polegania na algorytmach w poszukiwaniu sensu życia” (kobiety - 11,4%, mężczyźni – 13,8%; Z = -1,532; p = ni.) nie wykazała istotnych rozbieżności.

Z kolei możliwość porzucenia własnych poszukiwań bądź przemyśleń była oceniana przez kobiety (7,6%) i mężczyzn (7,0%) na podobnym poziomie, bez istotnej różnicy (Z = 0,48; p = ni.).

Jedyny aspekt, który uzyskał statystyczną istotność, to odpowiedź „brak kontaktu lub mniejszy kontakt ze wspólnotą religijną, Kościołem i księdzem jako miejscami i osobami, do których zwykle zwraca się z pytaniami o wiarę". Wskazało ją 11,6% kobiet i 8,1% mężczyzn, a różnica była istotna (Z = 2,522; p = 0,05). Sugeruje to, że kobiety w większym stopniu niż mężczyźni postrzegają korzystanie z SI w sferze religijnej jako potencjalne zagrożenie dla relacji wspólnotowych.

Natomiast brak dostrzegania negatywnych konsekwencji korzystania z SI zadeklarowało 13,3% kobiet i 10,8% mężczyzn. Różnica ta nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej (Z = 1,675; p = ni.), choć można zauważyć umiarkowaną tendencję do większej neutralności wobec SI wśród kobiet.

Powyższe wyniki dają podstawę do stwierdzenia, że większość negatywnych konsekwencji związanych z używaniem SI w kontekście religijnym była oceniana podobnie przez kobiety i mężczyzn. Najczęściej wskazywano na mechaniczny charakter odpowiedzi i brak osobistego wymiaru refleksji religijnej. Kobiety częściej niż mężczyźni wyrażały obawy o osłabienie więzi ze wspólnotą i duchownymi, co wskazuje na większą wrażliwość na wspólnotowy wymiar życia religijnego. Jednocześnie część kobiet, mimo tych zastrzeżeń, nie dostrzegała bezpośrednich zagrożeń wynikających z obecności SI w sferze wiary.

Powyższe wyniki badań, mogą sugerować złożoną, niejednoznaczną postawę wobec technologii - łączącą ostrożność z akceptacją jej użyteczności w pewnych granicach. Dlatego też kwestia ta będzie wymagała dalszych badań oraz pogłębionej eksploracji. Tym bardziej, że rozwój sztucznej inteligencji będzie stopniowo zmierzał w stronę coraz bardziej zaawansowanych modeli konwersacyjnych. Tego typu technologie w przyszłości, mogą stać się przestrzenią rozmowy i interakcji z ludźmi, którzy będą mogli zwracać się do takich technologii z poradami natury duchowej i egzystencjalnej.

Tabela 84 Negatywne konsekwencje korzystania z rozwiązywania problemów religijnych przez SI w podziale na płeć

Pytanie 31	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. odpowiedzi na trudne pytania mogą być zbyt mechaniczne, proste i niewystarczające	199	22,8	222	23,9	-0,513	ni.
b. systemom sztucznej inteligencji brakuje osobistego doświadczenia i własnych poglądów	165	18,9	177	19,0	-0,048	ni.
c. sztuczność rozmowy na tematy powiązane z wiarą i religią	125	14,4	163	17,5	-1,837	ni.
d. ryzyko zbyt dużego polegania na algorytmach w poszukiwaniu sensu życia	99	11,4	128	13,8	-1,532	ni.
e. możliwość porzucenia własnych poszukiwań bądź przemyśleń	66	7,6	65	7,0	0,48	ni.
f. brak kontaktu bądź mniejszy kontakt ze wspólnotą, Kościołem, księdzem jako miejscami i osobami, którym zadaje się pytania o wiarę i sens życia	101	11,6	75	8,1	2,522	0,01
g. nie widzę negatywnych konsekwencji	116	13,3	100	10,8	1,675	ni.
Ogółem	871	100,0	930	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech opcji)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Analiza wyników badań dotyczących roli sztucznej inteligencji w rozwiązywaniu problemów religijnych ukazuje istotne zagadnienia z perspektywy teologii pastoralnej. Wyniki wskazują na rosnącą rolę technologii w poszukiwaniach duchowych, co rodzi pytania o nowe formy duszpasterstwa dostosowane do cyfrowej rzeczywistości. Możliwość korzystania z SI w refleksji nad sensem życia i przeznaczeniem człowieka sugeruje potrzebę opracowania teologicznej hermeneutyki wykorzystania technologii w procesie rozeznania duchowego.

Badanie uwidacznia różnice w podejściu do SI między kobietami i mężczyznami. Mężczyźni częściej dostrzegają w niej narzędzie do pogłębiania refleksji filozoficznej, natomiast kobiety wykazują większą ostrożność wobec technologii, zwracając uwagę na jej potencjalne ograniczenia w kontekście wspólnotowego przeżywania wiary. Te obserwacje wskazują na konieczność dostosowania duszpasterskich metod pracy do różnych potrzeb wiernych oraz na wyzwanie związane z kształtowaniem duchowego towarzyszenia w erze cyfrowej.

Podkreślane przez respondentów negatywne konsekwencje korzystania z SI, takie jak spłycenie treści religijnych czy brak osobistego doświadczenia i refleksji, wymagają głębszej analizy w kontekście teologii katolickiej. Wyzwaniem dla duszpasterstwa staje się nie tylko umiejętne wykorzystanie technologii jako wsparcia w poszukiwaniach duchowych, lecz także przeciwdziałanie jej potencjalnym ograniczeniom. Kluczowe pozostaje zachowanie równowagi między otwartością na nowoczesne środki komunikacji a wiernością tradycyjnym formom towarzyszenia wiernym w ich drodze wiary.

Wyniki badań ukazują także napięcie między indywidualnym a wspólnotowym wymiarem religijności. Sztuczna inteligencja, choć może stanowić pomocne narzędzie w indywidualnych rozważaniach religijnych, nie zastępuje doświadczenia wspólnoty i sakramentalnego życia Kościoła. W tym kontekście teologia pastoralna powinna rozwijać strategie integrujące technologie z duszpasterstwem, tak aby wspierać wiernych w ich relacji z Bogiem i Kościołem, nie zastępując przy tym bezpośredniego kontaktu z duchownymi i wspólnotą wierzących.

Nieoczywistym wątkiem wynikającym z analizy danych jest subtelna, lecz wyraźna różnica między rolą SI jako narzędzia poznawczego a jej zdolnością do budowania więzi duchowej. Choć badani wskazywali na możliwość zdobywania nowych perspektyw, rzadziej odnosili się do SI jako elementu wspierającego ich wewnętrzny rozwój duchowy w znaczeniu relacji z Bogiem. To sugeruje, że technologia jest postrzegana bardziej jako źródło informacji niż jako przestrzeń doświadczenia *sacrum*. Dodatkowo, wątek nadmiernej ufności wobec SI w kontekście religijnym pozostaje niedopowiedziany – mimo że respondenci dostrzegają ryzyko polegania na algorytmach, nie wskazują na mechanizmy kontrolne, które mogłyby temu zapobiegać. W ten sposób kształtuje się nowe wyzwanie dla teologii pastoralnej: jak wpleść technologię w życie duchowe, zachowując jej służebny charakter wobec relacji człowieka z Bogiem i wspólnotą wiernych.

Podział na płeć w podejściu do SI ujawnia jeszcze pewien problem – rozbieżności w postrzeganiu duchowości i autorytetu. Mężczyźni, skłonni do racjonalizowania wiary, widzą w SI narzędzie analityczne, podczas gdy kobiety instynktownie odrzucają sztuczność technologii w dziedzinie, która opiera się na

relacji i wspólnocie. Ta różnica uwypukla istotną sprzeczność – próba przeniesienia przeżyć duchowych do sfery algorytmicznej może prowadzić do ich całkowitego rozkładu. Dlatego należy zauważyć obiekcje, które podnoszone są częściej przez kobiety biorące udział w badaniu, że nadmierne korzystanie z rozwiązań technologicznych w przestrzeni życia religijnego, może prowadzić do stopniowej erozji wspólnotowego przeżywania wiary.

Analiza wyników badań dotyczących roli sztucznej inteligencji w rozwiązywaniu problemów religijnych ujawnia nie tylko napięcia między technologią a duchowością, ale także ogromny potencjał zmiany formacji religijnej dzieci, młodzieży i dorosłych. SI nie jest zagrożeniem dla religii – wręcz przeciwnie, może stać się narzędziem ułatwiającym dostęp do wiedzy teologicznej, historii religii i refleksji egzystencjalnej oraz pogłębiającym duchowe doświadczenia.

Krytycy sztucznej inteligencji obawiają się jej wpływu na relacje międzyludzkie i osobiste doświadczenie wiary. Jednak ignorują fakt, że SI może nie tylko wzbogacać proces formacyjny, ale także zapewniać spersonalizowane ścieżki edukacji religijnej, dostęp do interaktywnych tekstów i analiz teologicznych oraz przestrzeń do pogłębionej refleksji. Możliwość zadawania pytań i otrzymywania natychmiastowych odpowiedzi na tematy powiązane z życiem duchowym, może skutkować większym zainteresowaniem religią, zwłaszcza wśród młodzieży, która dorasta w środowisku cyfrowym.

Zamiast traktować SI jako zagrożenie, można dostrzec jej rolę jako katalizatora nowego rodzaju duszpasterstwa. Personalizowane programy nauczania religijnego, wirtualni asystenci duchowi czy inteligentne aplikacje wspierające codzienną modlitwę i medytację mogą przyczynić się do wzrostu duchowej świadomości. Należy jednak pamiętać, że technologia nie zastępuje wspólnoty wierzących ani sakramentalnej relacji z Bogiem, lecz tylko wspiera i rozszerza przestrzeń duchowych doświadczeń.

Wynalezienie czcionki i technologii druku radykalnie zmieniło formację religijną, umożliwiając masowy dostęp do Pisma Świętego i literatury teologicznej. Wcześniejsze elitarne przekazy religijne stały się dostępne dla każdego, co wywołało zarówno rozwój osobistej pobożności, jak i krytykę dotyczącą indywidua-

lizacji wiary. Podobnie nowsze formy przekazu treści jak radio i telewizja pozwoliły na globalne szerzenie przesłania religijnego, ale jednocześnie wzbudziły obawy przed komercjalizacją treści duchowych i spłyceniem przekazu religijnego.

Telefonia komórkowa i Internet jeszcze bardziej zrewolucjonizowały formację religijną, pozwalając na natychmiastowy dostęp do homilii, modlitw, katechez oraz duchowego wsparcia. Krytycy obawiali się osłabienia bezpośrednich więzi wspólnotowych i zastąpienia rzeczywistych relacji przez wirtualne interakcje. Dziś te same argumenty kierowane są przeciwko sztucznej inteligencji, mimo że w każdej poprzedniej rewolucji technologicznej udało się zintegrować postęp z tradycyjnymi formami duszpasterstwa.

Przyszłość religijności nie polega na oporze wobec postępu, ale na umiejętnym włączaniu go w praktykę duszpasterską Kościoła. Ignorowanie SI lub próby jej całkowitego wykluczenia z procesów formacyjnych mogą skutkować marginalizacją tradycyjnych instytucji religijnych w świecie cyfrowym. To nie algorytmy są zagrożeniem dla duchowości, lecz lęk przed ich adaptacją. Dlatego teologia pastoralna powinna nie tylko otworzyć się na SI, ale aktywnie współtworzyć jej rozwój, tak aby technologia stawała się sprzymierzeńcem wiary, a nie jej przeciwnikiem.

Zadaniem formacyjnym Kościoła jest z jednej strony dowartościowywanie przestrzeni technologicznej jako autentycznej i duchowej aktywności człowieka. Działalność technologiczna może służyć rozwojowi współpracy pomiędzy mężczyznami i kobietami a Bogiem w doskonaleniu widzialnego stworzenia[303]. Z drugiej strony w formacji wiernych należy nieustannie podkreślać, że technologie SI stanowią przedłużenie działalności samego człowieka. Mogą być wykorzystywane w przestrzeni informacji, wsparcia, ale nigdy nie mogą zastąpić człowieka oraz prawdziwych relacji międzyludzkich. Widać to także w wynikach badań. Respondenci nie traktują SI jako autentycznego i prawdziwego rozmówcy w kwestiach problemów i dylematów egzystencjalnych. Intuicja ta wydaje się

[303] Por. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova…*, dz. cyt., n. 2.

słuszna i powinna być podtrzymywana przez refleksję teologiczną, przy jednoczesnej afirmacji działalności technologicznej człowieka.

Na koniec tej refleksji warto podkreślić, że asystenci cyfrowi w formie chatbotów i voicebotów już pojawiają się w przestrzeni eklezjalnej. Przykładem jest wspomniana już powyżej parafia pw. Imienia Jezus w Poznaniu z nanokaplicą. W jednym z numerów *Tygodnika Powszechnego* zaprezentowano interesującą rozmowę z ks. Radosławem Rakowskim, proboszczem tej parafii, o wykorzystaniu *ChatGPT*. Duchowny, korzystając z pojedynczego promptu, zainicjował głębszą interakcję z asystentem głosowym sztucznej inteligencji, stawiając prowokacyjne pytanie: „Jestem księdzem, pogubiłem się w życiu, spotkałem kobietę, straciłem motywację i nie potrafię się już modlić. Jak mogę odnaleźć drogę do mojego powołania?". W odpowiedzi model zaproponował konkretne kroki: zachęcił do trwania w ciszy i obecności Boga, nawet bez słów, oraz do sięgnięcia po proste modlitwy, jak *Ojcze nasz* czy *Zdrowaś Mario*. Sugerował także przystąpienie do spowiedzi, rozmowę z zaufanym kapłanem oraz poszukiwanie duchowego kierownictwa. Zachęcał, by przypomnieć sobie pierwotne motywacje do wyboru drogi kapłaństwa i odnaleźć wsparcie we wspólnocie parafialnej lub wśród bliskich[304]. Widać na powyższym przykładzie, że asystenci cyfrowi, którzy faktycznie i czynnie angażują się w życie konkretnych członków parafii, są już czymś realnym na obecnym etapie rozwoju tych technologii.

[304] Por. S. Zasada, *Udzielający porad wiernym asystent GPT? Czemu nie. Oto poznańska Nano Kaplica*, „Tygodnik Powszechny", https://www.tygodnikpowszechny.pl/udzielajacy-porad-wiernym-asystent-gpt-czemu-nie-oto-poznanska-nano-kaplica-188797, [7.03.2025].

5. SI W KONTEKŚCIE MORALNOŚCI, PRZESTRZENI LITURGICZNEJ I PARAFIALNEJ

Obserwując rozwój nowych technologii, które rewolucjonizują ludzkie podejście do życia, patrzenie na świat natury, a także relacje w społeczeństwie, można zadać pytanie o możliwości zastosowania technologii opartych na generatywnej sztucznej inteligencji w dziedzinach życia i funkcjonowania, które jeszcze do niedawno można by było określić jako najbardziej „ludzkie". Chodzi mianowicie o wkraczanie technologii SI i różnego rodzaju jej pochodnych w formie chatbotów, awatarów cyfrowych, androidów, voicebotów czy agentów sprawczych SI w takie przestrzenie ludzkiego funkcjonowania, jak moralność i decyzyjność oraz sztukę, muzykę, poezję i inne dziedziny kultury wysokiej, jak również w przestrzeń zarządzania i administrowania różnego rodzaju strukturami i organizacjami – zarówno świeckimi, jak też kościelnymi.

Rodzi się również niepokój o kierunek rozwoju technologii SI oraz sposób jej implementacji w tkankę życia społecznego. Naturalną konsekwencją tego postępu jest większe zainteresowanie się kwestiami etycznymi wynikającymi z rozwoju oraz zastosowania sztucznej inteligencji. Obecnie coraz częściej pojawiają się pytania o rozumienie ludzkiego działania i postepowania, a także o pojmowanie samej moralności w dobie szybkiego rozwoju technologii SI[305].

Podobnie jest z innymi dziedzinami kultury, ze szczególnym uwzględnieniem sztuki i twórczości oraz szeroko pojętej ludzkiej kreatywności. Niektórzy teoretycy kultury posługują się nawet pojęciem sztuki rozszerzonej. Na przykład, w perspektywie literatury, cytatem może być nie tylko tekst, ale także pewna struktura, mechanizm algorytmu, w ramach którego można dokonywać operacji na treści i materii[306]. Modele generatywne posługując się wyuczonymi w czasie głębokiego uczenia treściami, mogą je przekształcać, udoskonalać i przemieniać, jednocześnie generując nowe treści kultury, takie jak obrazy, muzykę, filmy. Są

[305] Por. A. Zduniak, *Dylematy etyczne w zastosowaniach sztucznej inteligencji*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia. Aspekty społeczne i etyczne*, red. A. Wysocki, Warszawa 2024, s. 57.
[306] Por. I. Okulska, *Sieci neuronowe typu GAN i GPT–2, słowa zużyte i kreatywność, czyli literacki second-hand*, „Forum Poetyki", 18 (2019), s. 26.

w stanie na podstawie jednego polecenia człowieka, jednego konkretnego promptu, tworzyć dzieła sztuki, które później stają się częścią ludzkiego dziedzictwa kulturowego.

Takie ujęcie zagadnienia kreatywności wskazuje, że ona sama jest w pewien sposób zamknięta w przestrzeni uwarunkowań, kultury i rozumienia świata przez samego twórcę – ludzkiego twórcę[307]. Materia, z której powstają nowe twory kultury, jest ograniczona, poeta, malarz czy inny artysta wykorzystuje to co sam już posiada, aby to przetworzyć i dzięki temu procesowi wygenerować nowe dzieło. Jednakże w podobny sposób funkcjonują modele SI, które także wytrenowane na dużej ilości materiału są w stanie w sposób algorytmiczny go przetwarzać i jednocześnie tworzyć nowe artefakty kultury.

Przykładem architektury SI, która funkcjonuje w taki sposób, są sieci neutronowe typu GAN (ang. *Generative Adversarial Network*, generatywne sieci współzawodniczące – GSW). Architektura ta opiera się na współdziałaniu dwóch sieci neuronowych, generatora i dyskryminatora. Przeciwdziałanie wzajemne tych sieci ma na celu wygenerowanie nowych syntetycznych danych, które są możliwie jak najbardziej zbliżone do realnych. Wydajność tej technologii jest bardzo duża szczególnie w sektorach kreatywnych, gdzie tworzy się nowe wideo, muzykę czy też teksty i mowę[308].

Technologie SI stopniowo zaczynają także wspierać sektor pracy oraz prowadzą do stopniowej automatyzacji różnego rodzaju zadań i obowiązków, które do tej pory koniecznie wymagały udziału człowieka. Widać to nie tylko w pracy powiązanej z linią montażową i w fabrykach, ale też w urzędach administracji publicznej i samorządowej.

Stopniowa cyfryzacja sektora administracji państwowej i samorządowej pociąga za sobą także wkraczanie w tę przestrzeń technologii SI. Szybki transfer danych oraz lepsze zarządzanie nimi jest możliwe właśnie dzięki wsparciu sztucznej inteligencji. W oczach Polaków i Polek technologia SI posiada wartość

[307] Por. tamże, s. 27.
[308] Por. M. Wołańczyk, *Wstęp do AI/ML – wpływ AI/ML na procesy wytwarzania u polskich wytwórców. Poszukiwanie definicji, regulacji i rozwiązań*, s. 40, https://www.introlautomatyka.pl/wp-content/uploads/2024/04/Introl_Automatyka_Wstep_do_AI_ML.pdf, [5.03.2025].

wymierną w postaci automatyzacji pewnych administracyjnych zadań i obowiązków.

Z badań przeprowadzonych metodą CAWI w Polsce, z kwietnia 2024 r., na grupie 1202 respondentów wynika, że 60,4% ankietowanych uważa, iż państwo powinno wykorzystać sztuczną inteligencję przy tworzeniu cyfrowych usług publicznych. Natomiast 32% badanych wskazuje, że sztuczna inteligencja może przyśpieszyć i zautomatyzować procesy administracyjne i skrócić czas realizacji usług publicznych[309].

Wszystkie te wyżej wskazane przestrzenie zostały również poddane badaniu w ramach niniejszej rozprawy. W rozdziale piątym skupiono się właśnie na przeanalizowaniu możliwości wykorzystania SI w przestrzeni formacji moralnej respondentów w wierze katolickiej, a także na ewentualnych możliwościach wykorzystania sztucznej inteligencji w przestrzeni liturgicznej i sakralnej Kościoła. Badaniu zostało poddane też wykorzystanie technologii SI w praktyce i życiu codziennym parafii jako wspólnoty oraz jako instytucji, która posiada swoje zobowiązania, struktury i swoją wewnętrzną administrację.

W pierwszym paragrafie rozdziału zostały opisane wyniki badań związanych z tym, jakie zarówno pozytywne, jak i negatywne aspekty wykorzystania SI w formacji moralnej w ramach wiary religijnej, dostrzegają uczniowie szkół ponadpodstawowych z terenów diecezji łowickiej.

Następnie rozpatrywano dwie kwestie: czy istnieje możliwość wykorzystania generatywnej sztucznej inteligencji w życiu liturgicznym Kościoła jako technologii tworzącej sztukę sakralną, pieśni i modlitwy, którymi wierni mogliby się posługiwać w ramach własnego rozwoju duchowego, oraz czy taka sztuka rzeczywiście mogłaby, poprzez swoje piękno, wskazywać na Boga. Badano w tej kwestii opinię respondentów, zarówno co do pozytywnych, jak i negatywnych możliwych konsekwencji wykorzystania technologii SI w tej przestrzeni życia Kościoła.

[309] Por. K. Łukasik, K. Korgul, *Stosunek Polaków do wykorzystania sztucznej inteligencji w administracji publicznej*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa 2024, s. 4.

Na końcu przeanalizowano wyniki badań, co do wykorzystania SI w życiu i działalności parafii w takich obszarach, jak informacje parafialne, ogłoszenia, zadania kancelarii parafialnej i inne formy działalności duszpasterskiej.

5.1. Narzędzia sztucznej inteligencji jako wsparcie w formacji moralnej wiernych

Katechizm Kościoła katolickiego rozpoczynając refleksję nad ludzką moralnością oraz postępowaniem człowieka w świetle Objawienia Bożego, wychodzi od wielkiej godności istoty ludzkiej, która wynika ze stwórczego aktu samego Boga. Godność każdego człowieka ma swoje źródło w biblijnej prawdzie o uczynieniu ludzkości na obraz i podobieństwo Boga. Wypełnia się ona w powołaniu do wiecznego szczęścia. Człowiek dąży do niego dzięki swojej własnej wolności. Każda osoba ludzka poprzez swoje wolne i świadome czyny ukierunkowuje się lub nie na dobro, które prowadzi do Boga i potwierdza się w ludzkim sumieniu[310]. Wszystko to dokonuje się dzięki działaniu Boga w życiu człowieka, poprzez udzielenie łaski. Jeśli natomiast człowiek, przez złe użycie swojej wolności popadnie w grzech, może dzięki pokucie i nawróceniu dostąpić przebaczenia swoich grzechów i pojednania z Bogiem. Wszystko to ma prowadzić każdą osobę ludzką do dalszego rozwoju oraz wzrastania ku doskonałej miłości[311].

Jak pokazuje powyższe nauczanie *Katechizmu*, celem wychowania moralnego i formacji chrześcijańskiej w tej przestrzeni jest osiągnięcie doskonałości w miłości. Chrześcijańska moralność nie skupia się w pierwszym rzędzie tylko na jurydycznym i nakazowo-zakazowym podejściu do ludzkiego postępowania. Dąży do ukazania przestrzeni życia moralnego jako rzeczywistości, która pozwala człowiekowi osiągnąć większą doskonałość, harmonię i jedność z Bogiem, światem, innymi ludźmi oraz z sobą samym.

Obecna refleksja teologicznomoralna porzuciła dawne kazuistyczne podejście do moralnego życia człowieka, które polegało głównie na analizie poszczególnych przypadków i czynów moralnych oraz na rozwiązywaniu moralnych

[310] Por. KKK, n. 1700.
[311] Por. tamże.

dylematów[312]. Stara się ukazać rzeczywistość ludzkich decyzji moralnych i postępowania w kluczu powołania Bożego do wieczności, świętości i do szczęścia oraz odpowiedzi człowieka na to powołanie[313].

Nie wyklucza to jednocześnie faktu, że każde wychowanie moralne, w tym także to ukierunkowane religijne, dąży do odpowiedniego uformowania sumienia, poprzez ukazanie postaw życiowych, wartości, decyzji i stylu życia, które sprawią, że życie człowieka stanie się sensowniejsze, bardziej udane i szczęśliwsze[314]. Ludzkie wybory i decyzje posiadają w tym kluczu nie tylko wymiar moralny, ale także są rzeczywistością osobotwórczą. W ludzkich czynach dokonuje się, jak zauważył to kard. Karol Wojtyła, integracja działającego podmiotu, konkretnej osoby[315].

Wszystko to wskazuje na to, że formacja moralna wierzących w Kościele stawia sobie za cel nie tylko przekaz pewnych prawd natury etycznej, ale przede wszystkim formację osoby ludzkiej do pełnej miłości i głębszego zjednoczenia z osobowym Bogiem.

W procesie wychowania moralnego, szczególnie w wieku dorosłym, w który wchodzą respondenci udzielający odpowiedzi w ramach niniejszej rozprawy, kiedy to stopniowo przechodzi się od wychowania do samowychowania, duże znaczenie może odgrywać autorytet moralny. Takim mianem określa się osobę, którą nie ceni się ze względu na posiadaną wiedzę czy umiejętności, ale ze względu na jej człowieczeństwo. Postępowanie autorytetu moralnego jest godne podziwu, fascynuje, wzbudza pragnienie naśladowania. Osoba ta staje się punktem odniesienia, motywuje do refleksji intelektualnej i moralnej nad własnym postępowaniem, skłania do przemyśleń nad osobistym sposobem życia[316].

W ujęciu katolickiej teologii moralnej oraz duszpasterskiej praktyki Kościoła, prawdziwy autorytet powinien najpierw dawać świadectwo, a dopiero potem nauczać. Tę zasadę wyraził papież św. Paweł VI, podkreślając, że współ-

[312] Por. J. Orzeszyna, *Teologia moralna wobec wyzwań współczesności*, TiM, 25 (2019) 1, s. 62.
[313] Por. tamże.
[314] Por. M. Królczyk, *Rola katechety w formacji moralnej ucznia*, TiM, 16 (2014) 2, s. 103.
[315] Por. K. Wojtyła, *Osoba i czyn*, Kraków 1969, s. 207–211.
[316] Por. E. Miśkowiec, *Oddziaływanie autorytetu w procesie samowychowania*, „Studia Paedagogica Ignatiana", 20 (2017) 5, s. 256.

czesny człowiek bardziej ufa świadkom niż nauczycielom – o ile ci nie są zarazem świadkami[317].

Mając na uwadze te powyżej przedstawione refleksje i perspektywy, w ramach niniejszej pracy badawczej zadano uczniom z ostatnich i przedostatnich klas szkół średnich z terenów diecezji łowickiej pytanie, w jaki sposób modele oparte na technologiach SI mogą wspierać formację moralną w ramach wiary katolickiej. Zadano respondentom pytanie o możliwe negatywne i pozytywne konsekwencje stosowania nowych technologii w tej przestrzeni. Wyniki tego badania zaprezentowano w tabelach i poddano analizie.

5.1.1. Pozytywne skutki stosowania technologii SI w wychowaniu moralnym w ramach wiary

Tabela 85 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 32, które dotyczyło pozytywnych skutków wykorzystania SI w formacji moralnej. Spośród 964 obserwacji, 961 uznano za ważne; stanowiło to 99,7% całości. Braki danych wystąpiły jedynie w trzech przypadkach, co odpowiadało 0,3% ogółu.

Tabela 85 Podsumowanie obserwacji (pyt. 32)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 32	961	99,7	3	0,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 86 przedstawiono pozytywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w wychowaniu moralnym. Możliwość wyboru maksymalnie trzech opcji przez każdą osobę sprawiła, że łączna liczba wskazań wyniosła 1560, znacząco przekraczając liczbę badanych.

Najczęściej wskazywaną korzyścią było wspieranie nauczycieli oraz katechetów w przekazywaniu wiedzy oraz kształtowaniu postaw życiowych. Opcję tę wybrało 309 respondentów (19,8% wszystkich udzielonych odpowiedzi i 32,2% obserwacji). Niewiele mniej osób podkreślało znaczenie SI jako wsparcia infor-

[317] Por. EN, n. 41.

macyjnego dla nauczyciela – tę funkcję dostrzegło 268 badanych (17,2% odpowiedzi, 27,9% obserwacji).

Istotną rolę przypisywano również możliwości korzystania z chatbotów w celu uzyskania rzetelnych, pozbawionych emocji odpowiedzi na tematy moralnie drażliwe, takie jak aborcja. Taką opcję zaznaczyło 246 uczestników badania (15,8% wskazań, 25,6% obserwacji). Podobny odsetek badanych zwracał uwagę na zdolność SI do sprawnego przedstawiania różnych systemów moralnych i umiejscawiania ich w kontekście nauczania Kościoła – tę funkcję wskazało 220 osób (14,1% odpowiedzi, 22,9% obserwacji).

Nieco rzadziej dostrzegano potencjał SI w ułatwianiu zrozumienia skomplikowanych kwestii etycznych poprzez wizualizację i przykłady, co zaznaczyło 196 respondentów (12,6% odpowiedzi, 20,4% obserwacji). Najwyższy odsetek wskazań dotyczył jednak odpowiedzi negującej zastosowanie SI w wychowaniu moralnym. Aż 321 respondentów (20,6% odpowiedzi, 33,4% obserwacji) stwierdziło, że sztuczna inteligencja nie ma w tej dziedzinie żadnego zastosowania. Świadczy to o wyraźnym sceptycyzmie wobec roli technologii w procesie kształtowania wartości i postaw etycznych.

Tabela 86 Pozytywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu moralnym

Pytanie 32	Odpowiedzi		%
	N*	%	obserwacji**
a. wspieranie nauczycieli i katechetów w przekazywaniu wiedzy i postaw życiowych	309	19,8	32,2
b. wsparcie informacyjne dla nauczyciela	268	17,2	27,9
c. możliwość komunikacji z chatbotem w kwestiach drażliwych moralnie, np. aborcja i uzyskiwanie rzetelnych i nieemocjonujących odpowiedzi	246	15,8	25,6
d. sprawne przedstawianie różnych systemów moralnych i ukazywanie ich w perspektywie nauki Kościoła	220	14,1	22,9
e. ułatwianie zrozumienia skomplikowanych kwestii etycznych poprzez wizualizację i przykłady	196	12,6	20,4
f. SI nie ma tu zastosowania	321	20,6	33,4
Ogółem	1560	100,0	162,3

*N – liczba wszystkich odpowiedzi (uwzględnia możliwość wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 961

W tabeli 87 przedstawiono pozytywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w wychowaniu moralnym z uwzględnieniem podziału na płeć. W większości przypadków różnice między kobietami i mężczyznami nie były istotne statystycznie, jednak w trzech przypadkach osiągnęły poziom istotności 0,05. Mężczyźni częściej niż kobiety dostrzegali wartość SI w zakresie wspierania nauczycieli i katechetów w przekazywaniu wiedzy i postaw życiowych. Odpowiedź tę zaznaczyło 21,6% mężczyzn oraz 17,8% kobiet, co wskazywało na istotną różnicę w podejściu do roli technologii w edukacji moralnej.

Kobiety częściej natomiast dostrzegały potencjał SI w ułatwianiu zrozumienia skomplikowanych kwestii etycznych poprzez wizualizację i przykłady. Opcję tę zaznaczyło 14,0% kobiet i 11,2% mężczyzn, co również osiągnęło poziom istotności 0,05. Może to wskazywać na większe zainteresowanie kobiet dydaktycznym oraz przystępnym sposobem prezentowania zagadnień etycznych.

Istotną różnicę odnotowano również w odniesieniu do sceptycyzmu wobec zastosowania SI w wychowaniu moralnym. Większy odsetek kobiet (22,8%) niż mężczyzn (18,6%) stwierdził, że SI nie ma tu żadnego zastosowania, co wskazuje na bardziej krytyczne podejście kobiet do roli technologii w procesie kształtowania wartości i postaw moralnych.

Pozostałe różnice, takie jak znaczenie SI jako wsparcia informacyjnego dla nauczycieli, możliwość komunikacji z chatbotami w kwestiach drażliwych moralnie czy sprawne przedstawianie różnych systemów moralnych, nie były istotne statystycznie. Obie badane podgrupy w podobnym stopniu dostrzegały potencjał SI w tych aspektach.

Wartym zauważenia jest to, że ankietowani dość często zaznaczali odpowiedź „możliwość komunikacji z chatbotem w kwestiach drażliwych moralnie, np. aborcja i uzyskiwanie rzetelnych i nieemocjonujących odpowiedzi”. Pokazuje to z jednej strony, pragnienie podejmowania przez młodzież rozmów na tematy trudne z perspektywy etycznej. Ale także i to, że oczekują rozmowy spokojnej, merytorycznej. Bez niepotrzebnych ocen moralnych i sytuacji konfliktowych.

Tabela 87 Pozytywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w wychowaniu moralnym uwzględniając podział na pleć

Pytanie 32	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. wspieranie nauczycieli i katechetów w przekazywaniu wiedzy i postaw życiowych	132	17,8	177	21,6	-2,207	0,05
b. wsparcie informacyjne dla nauczyciela	122	16,4	146	17,8	-0,862	ni.
c. możliwość komunikacji z chatbotem w kwestiach drażliwych moralnie, np. aborcja i uzyskiwanie rzetelnych i nieemocjonujących odpowiedzi	108	14,6	138	16,9	-1,467	ni.
d. sprawne przedstawianie różnych systemów moralnych i ukazywanie ich w perspektywie nauki Kościoła	107	14,4	113	13,8	0,402	ni.
e. ułatwianie zrozumienia skomplikowanych kwestii etycznych poprzez wizualizację i przykłady	104	14,0	92	11,2	1,971	0,05
f. SI nie ma tu zastosowania	169	22,8	152	18,6	2,402	0,05
Ogółem	742	100,0	818	100,0		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

5.1.2. Negatywne skutki wykorzystani sztucznej inteligencji w formacji moralnej

Tabela 88 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 33, związanego z kwestią negatywnych skutków wykorzystania SI w formacji moralnej. Analiza wyników wskazuje, że niemal wszystkie zgromadzone odpowiedzi zawierały istotne dane, co świadczy o wysokiej jakości zebranego materiału. Spośród 964 obserwacji, aż 962 uznano za ważne; stanowiło to 99,8% całości. Braki danych wystąpiły jedynie w dwóch przypadkach, co odpowiadało 0,2% ogółu.

Tabela 88 Podsumowanie obserwacji (pyt. 33)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 33	962	99,8	2	0,2	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 89 uwzględniając odpowiedzi ważnych respondentów (N = 962), przedstawia negatywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w wychowaniu moralnym. Najczęściej wskazywanym problemem było to, że interakcja z SI jest pozbawiona emocji i uczuć. Taką odpowiedź wybrało 379 respondentów, co stanowiło 28,8% wszystkich udzielonych odpowiedzi oraz 39,4% obserwacji. Wynik ten podkreśla ważną obawę dotyczącą braku autentycznych reakcji emocjonalnych, a być może niemożności nawiązania głębszej relacji w komunikacji z SI.

Drugą najczęściej zgłaszaną negatywną konsekwencją było nadmierne poleganie na algorytmach przy podejmowaniu decyzji moralnych. Opcję tę wskazało 198 respondentów (15,0% odpowiedzi, 20,6% obserwacji). Obawa ta sugeruje, że istnieje ryzyko ograniczenia samodzielnego myślenia i refleksji etycznej na rzecz gotowych, generowanych przez algorytmy rozwiązań.

Brak zdolności SI do empatii i rzeczywistego współodczuwania problemów moralnych stanowił kolejną istotną kwestię. Odpowiedź tę zaznaczyło 154 respondentów (11,7% odpowiedzi, 16,0% obserwacji); wskazuje to na przekonanie, że maszyna, mimo zaawansowania, nie jest w stanie zrozumieć ludzkich dylematów etycznych w sposób, w jaki czyni to drugi człowiek.

Kolejne wskazania dotyczyły problemów związanych z ograniczeniem kontaktu interpersonalnego. Brak osobistego kontaktu z wychowawcami i możliwości dyskusji z nimi jako problem dostrzegło 131 osób (10,0% odpowiedzi, 13,6% obserwacji), natomiast utratę prawdziwych ludzkich relacji w procesie kształtowania postaw moralnych zauważyło 118 respondentów (9,0% odpowiedzi, 12,3% obserwacji). Podobny odsetek badanych (130 osób, 9,9% odpowiedzi, 13,5% obserwacji) podkreślił, że SI nie jest w stanie zrozumieć ludzkich decyzji i ich złożoności, zatem jej wsparcie w kwestiach moralnych może być ograniczone.

Z drugiej strony, istotna część respondentów (206 osób, 15,7% odpowiedzi, 21,4% obserwacji) uznała, że nie widzi żadnych negatywnych skutków związanych z wykorzystaniem SI w wychowaniu moralnym. Sugeruje to istnienie gru-

py, która postrzega SI jako neutralne lub wręcz pozytywne narzędzie wspierające edukację etyczną.

Tabela 89 Negatywne wykorzystanie SI w wychowaniu moralnym

Pytanie 33	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. interakcja z SI jest pozbawiona emocji i uczuć	379	28,8	39,4
b. SI nie jest w stanie wczuć się w problem moralny, który omawia, brak empatii	154	11,7	16,0
c. zbyt duże poleganie na algorytmach przy podejmowaniu decyzji	198	15,0	20,6
d. brak osobistego kontaktu z drugim człowiekiem i dyskusji z wychowawcami	131	10,0	13,6
e. utrata prawdziwych ludzkich relacji w kształtowaniu postaw moralnych	118	9,0	12,3
f. SI nie jest w stanie zrozumieć ludzkich decyzji i ich złożoności	130	9,9	13,5
g. nie ma negatywnych skutków	206	15,7	21,4
Ogółem	1316	100,0	136,8

*N – ogólna liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 962

Tabela 90 przedstawia negatywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w wychowaniu moralnym z uwzględnieniem podziału na płeć. W większości przypadków różnice między kobietami i mężczyznami nie były istotne statystycznie. Najczęściej wskazywaną wadą interakcji z SI był brak emocji i uczuć – ten problem dostrzegało 28,0% kobiet oraz 29,6% mężczyzn. Brak zdolności SI do empatii wskazało odpowiednio 11,9% kobiet i 11,5% mężczyzn; oznacza to, że nie występowała istotna różnica w podejściu do tego zagadnienia.

Statystycznie istotne różnice pojawiły się w dwóch obszarach. Mężczyźni częściej niż kobiety wskazywali na ryzyko nadmiernego polegania na algorytmach przy podejmowaniu decyzji moralnych – ten problem dostrzegało 17,5% mężczyzn i 12,4% kobiet, co osiągnęło poziom istotności 0,01. Może to wskazywać na większe obawy mężczyzn dotyczące wpływu SI na autonomię decyzyjną i samodzielne myślenie w kontekście moralnym.

Z kolei kobiety częściej niż mężczyźni uważały, że SI nie ma negatywnych skutków – taką odpowiedź zaznaczyło 18,7% kobiet wobec 12,8% mężczyzn, co

również osiągnęło poziom istotności 0,01. Może to sugerować, że kobiety w większym stopniu dostrzegają potencjalne korzyści płynące z SI lub są bardziej otwarte na jej wykorzystanie w kontekście wychowania moralnego.

Pozostałe różnice, takie jak brak osobistego kontaktu z drugim człowiekiem, utrata prawdziwych relacji czy ograniczona zdolność SI do rozumienia ludzkich decyzji, nie były istotne statystycznie. Obie badane podgrupy w podobnym stopniu dostrzegały potencjalne zagrożenia wynikające z automatyzacji procesów wychowawczych w obszarze etyki.

Tabela 90 Negatywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu moralnym z uwzględnieniem podziału na płeć

Pytanie 33	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. interakcja z SI jest pozbawiona emocji i uczuć	178	28,0	201	29,6	-0,641	ni.
b. SI nie jest w stanie wczuć się w problem moralny, który omawia, brak empatii	76	11,9	78	11,5	0,226	ni.
c. zbyt duże poleganie na algorytmach przy podejmowaniu decyzji	79	12,4	119	17,5	-2,586	0,01
d. brak osobistego kontaktu z drugim człowiekiem i dyskusji z wychowawcami	59	9,3	72	10,6	-0,787	ni.
e. utrata prawdziwych ludzkich relacji w kształtowaniu postaw moralnych	63	9,9	55	8,1	1,142	ni.
f. SI nie jest w stanie zrozumieć ludzkich decyzji i ich złożoności	62	9,7	68	10,0	-0,182	ni.
g. nie ma negatywnych skutków	119	18,7	87	12,8	2,944	0,01
Ogółem	636	100,0	680	100,0		

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech opcji)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Analiza wyników ankiety dotyczącej wykorzystania sztucznej inteligencji w przekazie chrześcijańskiej moralności ukazuje wyzwania i możliwości, które stają przed współczesnym duszpasterstwem. SI jako narzędzie wspierające proces formacji moralnej może stać się cennym uzupełnieniem pracy duszpasterzy, jednak jej zastosowanie wymaga świadomego i odpowiedzialnego podejścia.

Najczęściej wskazywaną zaletą SI była jej rola we wspieraniu nauczycieli oraz katechetów w przekazywaniu wiedzy oraz kształtowaniu postaw życiowych (19,8% respondentów). To wskazuje na potencjał SI w dostarczaniu uporządko-

wanych i szeroko dostępnych materiałów dydaktycznych, które mogą wspomagać nauczanie moralności chrześcijańskiej. Ponadto jej zdolność do przedstawiania różnych systemów moralnych w kontekście nauczania Kościoła może pomóc w budowaniu szerszej perspektywy etycznej u wiernych.

Jednocześnie wyniki ankiety pokazują, że istnieje duża grupa sceptyków – 20,6% respondentów stwierdziło, że SI nie znajduje zastosowania w wychowaniu moralnym. Może to wynikać z obawy przed zastąpieniem relacyjnego charakteru formacji duchowej przez bezosobowe narzędzie technologiczne[318]. Teologia pastoralna powinna zatem dążyć do wypracowania modelu, w którym SI nie zastępuje duszpasterza, ale staje się wsparciem w procesie formacji moralnej, dostarczając rzetelnych i przystępnych treści.

Podział wyników według płci ujawnia, że mężczyźni częściej dostrzegali przydatność SI w kontekście dydaktycznym, podczas gdy kobiety częściej zwracały uwagę na wartość wizualizacji w procesie nauczania moralności. Kobiety również częściej podkreślały sceptycyzm wobec SI, co może sugerować ich większe przywiązanie do tradycyjnych metod formacji.

Najczęściej podkreślaną wadą SI była jej emocjonalna obojętność – wskazało na nią 28,8% respondentów. Chrześcijańska moralność jest głęboko zakorzeniona w relacji osobowej – zarówno w relacji człowieka z Bogiem, jak i z drugim człowiekiem. Brak emocji i uczuć w interakcji z SI rodzi obawy, że wychowanie moralne stanie się mechaniczne i pozbawione głębi duchowej. Jak zauważa *Katechizm Kościoła katolickiego*, uczucia ludzkie są naturalnymi składnikami psychiki. Co więcej, stanowią ważny obszar przejściowy pomiędzy życiem cielesnym i zmysłowym a życiem duchowym oraz zapewniają więź i integrację tych dwóch wymiarów ludzkiej egzystencji[319]. Dlatego też życie uczuciowe stanowi niepodzielną część człowieczeństwa, pomost pomiędzy życiem cielesnym a sferą ludzkiego ducha. Ich brak natomiast stanowi konsekwencje braku

[318] Nauczanie Kościoła postrzega ludzką inteligencję i podmiotowość jako rzeczywistość ściśle relacyjną, także w kontekście nauczania o SI; por. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova…*, dz. cyt., n. 18–20.
[319] Por. KKK, n. 1764.

integralności osobowej, jak ma to miejsce w przypadku niektórych schorzeń, np. psychopatii[320].

Kolejnym istotnym problemem wskazanym w badaniu było nadmierne poleganie na algorytmach przy podejmowaniu decyzji moralnych (15,0%). Kościół podkreśla wartość wolnej woli i sumienia w procesie moralnego rozeznawania[321], dlatego ryzyko uzależnienia decyzji od SI może budzić teologiczne wątpliwości. Ważnym wyzwaniem pastoralnym jest więc kształtowanie krytycznego podejścia do SI, tak aby wierni traktowali ją jako narzędzie wspierające, a nie zastępujące proces refleksji moralnej.

Interesującym wynikiem ankiety jest fakt, że 15,7% respondentów nie dostrzegało żadnych negatywnych skutków SI w wychowaniu moralnym. Może to świadczyć o istnieniu grupy, która postrzega technologię jako narzędzie neutralne, a ewentualne zagrożenia wynikają nie z jej natury, ale z niewłaściwego sposobu jej wykorzystania.

Wyniki ankiety wskazują, że sztuczna inteligencja ma potencjał jako narzędzie wspierające wychowanie moralne, ale jej zastosowanie nie może zastąpić kluczowej roli relacji międzyludzkich i wspólnoty w procesie formacji duchowej. W perspektywie teologii pastoralnej SI powinna być traktowana jako środek pomocniczy, który może ułatwiać dostęp do treści teologicznych i wspierać proces kształtowania sumienia, ale nie może stać się substytutem tradycyjnych metod nauczania i duchowego towarzyszenia.

Z jednej strony obawy przed mechanizacją sumienia (28,8% respondentów) są zrozumiałe, ale możliwe, że nie do końca uzasadnione. Ludzka refleksja moralna od zawsze była kształtowana przez zewnętrzne wzorce – Pismo Święte, Tradycję, katechizmy. SI jest jedynie kolejnym medium przekazu, które może zapewnić, że niezmienne zasady moralne pozostaną dostępne dla każdego. Co więcej, algorytmy SI mogą skuteczniej niż ludzie unikać błędów wynikających z emocji, uprzedzeń i chwilowych nastrojów społecznych.

[320] Por. A. Kozłowska, W. Strus, *Osobowość psychopatyczna – Nowe ujęcie starej problematyki*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Kryminologicznego", 25 (2018), s. 17.
[321] Por. DWR, n. 1.

Z drugiej strony, funkcjonowanie algorytmów zależne jest od ich twórców. Oni na etapie danych treningowych decydują o aksjologii, jaką dany model będzie przyjmował i proponował swoim użytkownikom. Na łamach miesięcznika „Znak" Dariusz Kot opisał swój eksperyment z *ChatGPT*, w którym zadawał modelowi pytania dotyczące wyboru religii. Po zakończeniu rozmowy sformułował refleksję, że odpowiedzi udzielane przez SI wydają się zakorzenione w konkretnym systemie wartości – mianowicie w liberalnym humanizmie. Zauważył, że większość prezentowanych idei odzwierciedla ten światopogląd i zasugerował, że twórcy modelu mogli przyjąć go jako domyślnie słuszny. Zastanawiał się też, czy nie pominęli możliwości uczenia SI myślenia poza ramami tego jednego nurtu[322]. Konwersacja ta wskazuje, że modele SI trenowane są na konkretnych danych, w konkretny sposób, co jednocześnie ukierunkowuje je także aksjologiczne.

Uwzględniając powyższe uwagi, należy wziąć jednak pod uwagę, że odrzucenie SI w edukacji moralnej może być traktowane jako rezygnacja z przyszłości chrześcijańskiej formacji jako takiej. W dobie cyfrowej technologii, gdy młodzież spędza znaczną część swojego czasu w środowisku cyfrowym, pytanie nie brzmi „czy" SI powinna być częścią formacji moralnej, lecz „jak" uczynić ją skutecznym narzędziem Kościoła.

Sztuczna inteligencja, jeśli zostanie odpowiednio ukierunkowana, nie tylko nie zagrozi chrześcijańskiej moralności, ale stanie się jej największym sprzymierzeńcem. Jej zdolność do natychmiastowego udzielania odpowiedzi, analizy kontekstu i dostarczania treści w atrakcyjnej formie sprawia, że może ona być potężnym narzędziem formowania sumień. Kościół musi podjąć wyzwanie i nie tylko zaakceptować SI, ale aktywnie kształtować jej rozwój, tak aby technologia była narzędziem ewangelizacji, a nie zagrożeniem dla duchowego życia. Dlatego też Kościół musi być obecny w dyskusji dotyczącej rozwoju etycznej i wyjaśnianej SI[323], która będzie służyć człowiekowi.

[322] Por. D. Kot, *Zapytaliśmy sztuczną inteligencję, którą religię wybrać*, „Więź", https://wiez.pl/2023/02/22/sztuczna-inteligencja-ktora-religie-wybrac, [13.03.2025].
[323] Por. M. Chojnowski, *Etyka sztucznej inteligencji. Wprowadzenie*, Warszawa 2022, s. 10–13.

Tym bardziej że w dobie szybkiego rozwoju technologicznego przemianom ulega cała tkanka życia społecznego. Prowadzi to do procesu dyfuzji kulturowej, który może naruszyć część dziedzictwa kulturowego, w tym także chrześcijańską tożsamość społeczeństw. W tym kontekście Kościół jako podmiot działający w społeczeństwie powinien zatroszczyć się o odpowiednio ukształtowaną i przekazywaną kulturę cyfrową, która umożliwi przyjęcie właściwych postaw poznawczych w procesie wychowania w rzeczywistości hybrydalnej, łączącej dwa światy: realny i wirtualny[324].

Z innej perspektywy, należy także uwzględnić istotne zmienne latentne i kontekstowe, do których SI nie ma dostępu. Formacja moralna nie jest jedynie kwestią logicznego przyswajania informacji, ale wynika z wielowymiarowych doświadczeń, wspólnotowego przeżywania wiary i długotrwałego procesu duchowego dojrzewania. Sztuczna inteligencja, choć może analizować teksty i dane, nie posiada dostępu do unikalnej historii życia jednostki, jej duchowych zmagań ani ukrytych napięć aksjologicznych.

To sprawia, że SI może być co najwyżej narzędziem pomocniczym w edukacji moralnej, ale nigdy nie zastąpi żywego przewodnictwa duchowego, sakramentalnego doświadczenia i osobistego dialogu, które są fundamentami chrześcijańskiej formacji sumienia. Korzystając z tego typu technologii, Kościół powinien przenikać je duchem Ewangelii i nauczania chrześcijańskiego. Ale jednocześnie cały czas powinien stać na stanowisku, że systemy SI nie posiadają swojej własnej świadomości, intencjonalności ani podmiotowości. Nie wykazują się aktami autentycznej solidarności bądź empatii, lecz je tylko symulują[325]. I właśnie ze względu na ich zdolności symulacyjne należy się im szczególnie krytyczna uwaga. Człowiek użytkujący tę technologię nie może poddać się iluzji podmiotowości, jaką interakcja z konwersacyjną SI tworzy. Jeśli chodzi o decyzje moralne, wybory, przyjętą aksjologię, to człowiek jako wolny i świadomy podmiot jest za nie odpowiedzialny. A nie technologia, z której korzysta.

[324] Por. T. Kowalewski, *Znaczenie kultury cyfrowej w wychowaniu w rzeczywistości hybrydalnej*, w: *Rzeczywistość hybrydalna. Perspektywa wychowawcza*, red. S. Jaskuła, Kraków 2023, s. 113–114.
[325] Por. A. Turner, *ChatGPT, BARD, ERNIE – czy algorytmy sztucznej inteligencji to autorytety cyfrowego jutra?*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia. Aspekty społeczne i etyczne*, dz. cyt., s. 237.

Bardzo ciekawą inicjatywą praktyczną podjętą przez Kościół było spotkanie zorganizowane przez Papieską Akademię Życia, IBM, FAD oraz Ministerstwo Innowacji rządu włoskiego, które miało promować etyczne podejście do sztucznej inteligencji. Konsekwencją tego spotkania jest dokument pt. *Rome Call for AI Ethics*. Tekst ten pod sam koniec przedstawia sześć głównych zasad, którymi powinna kierować się ludzkość w tworzeniu modeli SI: przejrzystość; inkluzyjność; odpowiedzialność; bezstronność; niezawodność; bezpieczeństwo i prywatność[326].

Można stwierdzić, że dokument ten powinien być głęboko interpretowany w ramach studiów teologicznych oraz formacji seminaryjnej do kapłaństwa. Mógłby być także pewnym wzorcem i punktem odniesienia dla Kościoła w poszczególnych krajach. Stanowiłby wyraz zaangażowania się teologii w postęp i rozwój technologiczny, który nie deprecjonuje ani człowieczeństwa, ani etycznego oraz duchowego aspektu technologii i nauki.

5.2. Wykorzystanie SI w przestrzeni sakralnej i liturgicznej

Jak wskazuje ostatni sobór powszechny Kościoła, liturgia, a na sposób szczególny sprawowanie Eucharystii, uobecnia działalność zbawczą Kościoła i jedyną oraz niepowtarzalną ofiarę Jezusa Chrystusa[327]. Liturgia staje się także wyzwaniem misyjnym dla wszystkich wierzących. Żyjąc sakramentami, powołani są oni do ukazywania światu misterium odkupienia, dokonanego w Chrystusie[328]. Przestrzeń działania liturgicznego, w której skład wchodzi celebrowanie przez Kościół sakramentów świętych oraz modlitwa Liturgią Godzin, jest rzeczywistością, poprzez którą przemawia do człowieka wiary sam Bóg. Każda celebracja liturgiczna jest sprawowana przez Chrystusa – Kapłana oraz przez Jego Ciało, tj. przez Kościół[329]. Ten z kolei bardzo mocno troszczy się o to, aby wierni uczestniczyli w świętych obrzędach w sposób czynny i świadomy, tak aby życie

[326] Por. Papieska Akademia Życia, *Rome Call for AI Ethics*, https://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_academies/acdlife/documents/rc_pont-acd_life_doc_20202228_rome-call-for-ai-ethics_en.pdf, [13.03.2025].
[327] Por. KL, n. 2.
[328] Por. tamże.
[329] Por. tamże, n. 7.

liturgiczne stawało się źródłem, z którego wierzący mogą zaczerpnąć prawdziwie chrześcijańskiego ducha[330].

Z perspektywy teologicznej, działalność liturgiczna Kościoła nie może zostać sprowadzona tylko do pewnych wymiarów czysto estetycznych i być traktowana jako narzędzie, które służy do realizacji innych celów – czy to pedagogicznych, czy ekumenicznych. Sprawowanie czynności liturgicznych to przede wszystkim uwielbienie samego Boga, Stwórcy i Odkupiciela, który sam ten kult ustanowił[331]. Dzięki liturgii człowiek spotyka się i wchodzi w głęboką i osobową relację z Bogiem oraz może doświadczyć Jego realnej obecności.

Obok rzeczywistości liturgicznej w Kościele istnieje pobożność ludowa, która również pełni funkcję ważnego wymiaru życia modlitewnego i praktyki wiary całego Kościoła. Stanowi ona owocny wkład w życie duchowe wierzących oraz pomaga im w ich zjednoczeniu z Chrystusem[332]. Ma charakter podrzędny wobec liturgii – powinna być jej podporządkowana oraz do niej prowadzić.

Pojęcie „pobożność ludowa" odnosi się do rozmaitych form wyrazu religijnego, zarówno indywidualnych, jak i wspólnotowych, które mieszczą się w obrębie wiary chrześcijańskiej, lecz nie mają charakteru liturgicznego. Ich kształt wynika zazwyczaj z tradycji kulturowych określonych narodów lub grup społecznych[333].

Pobożność ludowa jest rzeczywistością złożoną, bardzo różnorodną i staje się ona często ekspresją gorącej i żywej wiary wiernych Kościoła. Wyraża się ona poprzez:

- gesty i symbole, jak dotykanie obrazów, procesje, pielgrzymki;
- teksty modlitw i formuły, w formie licznych obrzędów i modlitw, które nie podlegają tak ścisłej kontroli jak modlitwy liturgiczne;

[330] Por. tamże, n. 14.
[331] Por. Jan Paweł II, *Przemówienie Ojca Świętego Jana Pawła II na Sesji Plenarnej Kongregacji ds. Kultu Bożego i Dyscypliny Sakramentów*, n. 2, https://liturgista.pl/?page=liturgy_norms&content=document&label=2001-12-17-C-KKB-DPLL, [10.03.2025].
[332] Por. Kongregacja ds. Kultu Bożego i Dyscypliny Sakramentów, *Dyrektorium o pobożności ludowej i liturgii: zasady i wskazania*, n. 1, https://liturgista.pl/?page=liturgy_norms&content=document&label=2001-12-17-C-KKB-DPLL, [10.03.2025].
[333] Por. Tamże, n. 9.

- śpiew i muzyka, które są naturalnym wyrazem ludzkiej pobożności, ale także kreatywności w sferze religijnej;
- wizerunki religijne, które uobecniają w świadomości wiernych Bożą obecność, ale także stanowią wyraz ludzkiej kreatywności i twórczości w sferze życia religijnego;
- miejsca święte w formie sanktuariów, kościołów, które stanowią szczególne miejsce kultu i czci;
- czasy, jak dni pokutne, smutku, ale także okresy radości, szczególnie miesiące, kiedy to czcią obdarza się konkretnego świętego bądź Matkę Bożą[334].

Zarówno liturgia Kościoła w ścisłym tego słowa znaczeniu, jak też i cała sfera indywidualnej, bądź wspólnotowej formy religijności, która jest często powiązana z historią poszczególnych krajów i narodów, stanowi wielkie bogactwo i dziedzictwo całego Kościoła.

Wraz z rozwojem nowych technologii, szczególnie generatywnej sztucznej inteligencji, mnożą się pytania. Na ile ta technologia może bądź na ile powinna wkraczać w przestrzeń sakralną Kościoła. W sposób szczególny można zadać pytania o możliwość wykorzystania SI w twórczości powiązanej ze sztuką sakralną, taką jak pieśni religijne, teksty tych pieśni, obrazy, rzeźby czy inne wizualizacje, a także o to, czy i jak nowe technologie SI mogą pomóc wiernym w lepszym przeżywaniu wymiaru liturgicznego Kościoła. Czy istnieje możliwość wykorzystywania generatywnej SI do tworzenia nowych modlitw za pomocą technologii SI, czy też do prowadzenia nabożeństw. Na ile nowe technologie sztucznej inteligencji mogą wspierać formację liturgiczną wiernych i pomagać im w przeżywaniu wiary.

Współcześnie w sztukach plastycznych SI ma szerokie zastosowanie. Obecnie używa się tych technologii do generowania rzeźb, obrazów, animacji czy interaktywnych instalacji artystycznych. Stanowią one także inspiracje dla artystów w ich poszukiwaniach nowych form wyrazu i koncepcji twórczej. Technologie SI używane są do tworzenia nowych, unikatowych dzieł sztuki. Po-

[334] Por. tamże, n. 15–20.

trafią także generować nowe dzieła, nawiązując do konkretnych technik malarskich bądź dźwiękowych z danej epoki[335].

Oprócz tego wraz z rozwojem nowych, coraz bardziej immersyjnych[336] technologii, może pojawić się pytanie o korzystanie, przy organizacji przestrzeni sakralnej, z takich technologii, jak *extended reality* (XR), w ramach której można wyróżnić rzeczywistość wirtualną (VR, ang. *virtual reality*); rzeczywistość rozszerzoną (AR, ang. *augmented reality*) oraz rzeczywistość mieszaną (MR, ang. *mixed reality*)[337]. Zastosowanie tych technologii pozwoliłoby na wzbogacanie wnętrz kościołów i katedr jako obiektów kultu religijnego. A to pozwoliłoby doświadczyć wiernym bogactwa sztuki sakralnej różnych okresów i epok.

Rozwój technologiczny stawia przed Kościołem konkretne pytania. Co prawda, jak zostało to już zaznaczone, liturgia w najgłębszym tego słowa znaczeniu stanowi wartość samą w sobie i nie jest podporządkowana żadnym innym celom. Nie można jej instrumentalizować. Jednak jej piękno, godność i podniosłość mogą przemówić do człowieka i stać się uobecnieniem Boga poprzez walor estetyczny. Podobnie z wszelkimi przejawami pobożności ludowej, która opiera się na ludzkiej kreatywności. Stara się ona ująć Boga i przedstawić Go światu za pomocą piękna pieśni, modlitwy czy też obrazu.

Sztuka sakralna jest nośnikiem wartości duchowych, które mogą człowieka otworzyć na wartości nadprzyrodzone[338]. Tym bardziej może być ona sugestywna dla współczesnego człowieka, który doświadczył sekularyzacji i często niechętny jest klasycznym, zinstytucjonalizowanym formom religijności, postrzeganym jako opresyjne bądź dalekie i obce. Sztuka sakralna może okazać się o wiele

[335] Por. K. Garwol, *AI w sztuce – czy artyści będą potrzebni? Studium na przykładzie opinii studentów kierunku: Sztuki wizualne Uniwersytetu Rzeszowskiego*, „Media i Społeczeństwo", 20 (2024) 1, s. 203–204.
[336] Samo zjawisko immersji może być rozumiane jako oddziaływanie danego dzieła kultury i sztuki na odbiorcę oraz na jego interpretację dzieła; por. E. Mikula, *O tożsamości zjawiska immersji. Czytelnik w dobie „postpapierowej"*, w: *Tożsamość*, red. M. Urbańska, Łódź 2018, s. 54.
[337] Por. M. Hauke, *Rzeczywistość rozszerzona (Extened Reality) w świadomości społeczeństwa w świetle przeprowadzonych badań empirycznych*, w: *Informatyka w biznesie, Debiuty Studenckie – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*, red. H. Dudycz, Wrocław 2024, s. 64–65.
[338] Por. J. Bramorski, *Sztuka sakralna wobec wyzwań sekularyzacji*, „Studia Nauk Teologicznych", 9 (2014), s. 201.

bardziej sugestywnym językiem, który opowiada o Bogu i Jego relacji do człowieka[339].

Jeśli potraktuje się technologie SI nie jako zagrożenie dla ludzkiej kreatywności i twórczości, ale wręcz przeciwnie, jako wzmocnienie ludzkich możliwości, to wtedy przestrzeń kultury może być w bardziej intensywny sposób przenikana, przez generowaną przez człowieka za pomocą SI, sztukę religijną i przez wartości, które ona z sobą niesie.

W świetle teologii tylko człowiek jest stworzony na obraz i podobieństwo samego Boga (por. Rdz 1, 26) i tylko on odbija boską kreatywność i twórczość. Systemy SI to narzędzia poszerzające ludzką kreatywność i twórczość. Służą jako technologie wspierające, są w stanie pomóc człowiekowi w uobecnianiu w świecie samego Boga[340].

Technologie te już są obecne w przestrzeni kultury. W dziedzinie sztuki, która dawniej uchodziła za wyróżnik człowieczeństwa, obecnie obserwuje się sytuację, w której maszyny generujące obrazy przez składanie różnych elementów (jak w kolażach) tworzą dzieła praktycznie nie od odróżnienia od tych tworzonych przez ludzi[341]. Analogiczne zjawisko zachodzi także w muzyce. Utwory tworzone przez SI na podstawie danych przez nią zebranych, także mogą być w zasadzie nie do odróżnienia od tych tworzonych przez ludzi. Chociaż sztuczna inteligencja nie doświadcza ani piękna, ani dobra, ani prawdy, nie posiada także żadnego życia emocjonalnego, to jednak jest w stanie działać i tworzyć w realnym świecie. W obrębie szeroko rozumianej sztuki tworzy dzieła artystyczne, które mogą, tak ja dzieła tworzone przez ludzi, przemawiać i wpływać na swoich odbiorców[342]. Technologie SI, same pozbawione własnych intencji i podmiotowości, są jednocześnie w stanie rozwijać intencjonalność twórczą swoich użytkowników. Ludzie dzięki tym technologiom mają dostęp do kreatywności i twórczości, która kiedyś zarezerwowana była tylko dla wąskiej elity twórców.

[339] Por. tamże.
[340] Por. M.D. Langford, *A Theological Framerwork for Reflection on Artificial Intelligence*, „SPU Works", s. 79–80, https://digitalcommons.spu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1171&context=works, [11.03.2025].
[341] Por. K. Cymanow-Sosin, *Sztuczna inteligencja. Szanse, zagrożenia i wyzwania*, Kraków 2023, s. 18.
[342] Por. tamże, s. 19.

Dlatego też w ramach niniejszej pracy podjęto także badania nad postrzeganiem przez grupę respondentów ewentualnych aspektów wykorzystania SI w przestrzeni liturgicznej i sakralnej Kościoła. Przebadano uczniów klas ostatnich i przedostatnich szkół średnich z terenów diecezji łowickiej w kwestii możliwości wykorzystania SI w takich wymiarach, jak tworzenie nowych obrazów i muzyki o charakterze religijnym, wykorzystanie sztucznej inteligencji w tworzeniu nowych modlitw, modyfikowaniu nabożeństw, tworzeniu bardziej interaktywnych sposobów ekspresji wiary religijnej.

5.2.1. Pozytywny wymiar SI w sakralnej przestrzeni Kościoła

Tabela 91 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 34, które dotyczyło pozytywnych aspektów SI w przestrzeni liturgicznej i sakralnej Kościoła. Spośród 964 zgromadzonych odpowiedzi, 962 uznano za ważne, co stanowiło 99,8% całości, podczas gdy brak danych odnotowano w dwóch przypadkach, co odpowiadało 0,2% obserwacji.

Tabela 91 Podsumowanie obserwacji (pyt. 34)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 34	962	99,8	2	0,2	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 92 przedstawia pozytywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w formacji liturgicznej na podstawie ważnych odpowiedzi 962 respondentów. Możliwość wyboru maksymalnie trzech opcji spowodowała, że łączna liczba wskazań wyniosła 1572, przewyższając liczbę badanych.

Najczęściej wskazywaną zaletą było wykorzystanie multimedialnych elementów do uatrakcyjnienia nabożeństw, co zaznaczyło 300 respondentów (19,1% odpowiedzi, 31,2% obserwacji). Znaczącą rolę przypisywano także generowaniu tekstów i melodii do nowych pieśni religijnych; tę opcję wskazało 228 badanych (14,5% odpowiedzi, 23,7% obserwacji). Organizowanie porządku nabożeństw i mszy za pomocą SI, np. przez *ChatGPT*, było uznane za korzystne przez 187 osób (11,9% odpowiedzi, 19,4% obserwacji).

Nieco rzadziej dostrzegano potencjał SI w generowaniu rozważań do modlitwy różańcowej czy adoracji Najświętszego Sakramentu; wskazało na to 160 respondentów (10,2% odpowiedzi, 16,6% obserwacji). Podobny odsetek odpowiedzi dotyczył zastosowania SI w edukacji liturgicznej i ułatwieniu dostępu do tekstów biblijnych podczas mszy (po 150 wskazań – 9,5% odpowiedzi, 15,6% obserwacji). Tworzenie sztuki religijnej, takiej jak obrazy, symbole czy znaki, zostało wskazane najrzadziej: odnotowało to 70 osób (4,5% odpowiedzi, 7,3% obserwacji).

Jednocześnie największy odsetek wskazań dotyczył odpowiedzi, że SI nie ma zastosowania w tym obszarze – stanowisko to reprezentowało 327 respondentów (20,8% odpowiedzi, 34,0% obserwacji), co wskazuje na wyraźny sceptycyzm wobec roli SI w formacji liturgicznej.

Tabela 92 Pozytywne efekty wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym

Pytanie 34	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. można wykorzystać multimedialne elementy, aby sprawić, że nabożeństwo będzie atrakcyjniejsze	300	19,1	31,2
b. organizowanie porządku nabożeństw i mszy za pomocą sztucznej inteligencji, np. *ChatGPT*	187	11,9	19,4
c. generowanie tekstów i melodii do nowych pieśni religijnych	228	14,5	23,7
d. generowanie rozważań do np. modlitwy różańcowej bądź do adoracji Najświętszego Sakramentu	160	10,2	16,6
e. wykorzystanie SI do edukacji w sprawie tego, czym jest msza święta, jakie są jej elementy, znaczenie	150	9,5	15,6
f. ułatwienie dostępu do tekstów z Biblii czytanych podczas mszy bądź nabożeństw	150	9,5	15,6
g. tworzenie sztuki religijnej, np. obrazy, symbole, znaki	70	4,5	7,3
h. nie ma zastosowania	327	20,8	34,0
Ogółem	1572	100,0	163,4

*N – liczba wszystkich odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 962

Tabela 93 przedstawia pozytywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w formacji liturgicznej, uwzględniając podział na płeć. Analizą objęto 962 osoby, ale ze względu na charakter pytania, które było wielokrotnego wyboru, uzyskano 745 odpowiedzi kobiet i 827 odpowiedzi mężczyzn. We wszystkich

przypadkach różnice między grupami okazały się statystycznie nieistotne. Oznacza to, że ogólny stosunek do roli SI w tym obszarze był podobny dla grupy kobiet i mężczyzn.

Najczęściej wskazywaną odpowiedzią było wykorzystanie multimedialnych elementów do uatrakcyjnienia nabożeństw. Odpowiedź tę zaznaczyło 18,5% kobiet i 19,6% mężczyzn. Podobna tendencja dotyczyła organizowania porządku nabożeństw i mszy za pomocą SI, co częściej dostrzegali mężczyźni (12,9%) niż kobiety (10,7%). Obydwie różnice nie były statystycznie istotne.

Tworzenie nowych tekstów i melodii pieśni religijnych było postrzegane jako pozytywne przez 14,2% kobiet i 14,8% mężczyzn, natomiast generowanie rozważań do modlitwy różańcowej lub adoracji Najświętszego Sakramentu uzyskało nieco więcej wskazań wśród mężczyzn (10,8%) niż kobiet (9,5%). Nieco wyższy odsetek kobiet (10,5%) niż mężczyzn (8,7%) uznał, że SI może ułatwiać dostęp do tekstów biblijnych. Tworzenie sztuki religijnej obejmującej obrazy, symbole i znaki było najrzadziej wybieraną korzyścią; wskazało tę możliwość 4,6% kobiet i 4,4% mężczyzn.

Najwięcej wskazań dotyczyło odpowiedzi, że SI nie ma zastosowania w wychowaniu liturgicznym. Pogląd ten wyraziło 22,6% kobiet oraz 19,2% mężczyzn. Pokazuje to z jednej strony pewien dystans respondentów wobec nowych technologii i ich wykorzystania w przestrzeni liturgicznej Kościoła. Jednocześnie może to sygnalizować świadomość badanej młodzieży, że przestrzeń sakralna charakteryzuje się trochę innym porządkiem, niż rzeczywistość świecka. Dlatego też duszpasterze z uwagą i roztropnością powinni wykorzystywać nowe środki komunikacji i nowe technologie, w wymiarze nabożeństw i życia modlitewnego Kościoła.

Wszystkie zaistniałe różnice w udzielanych odpowiedziach przez kobiety i mężczyzn, okazały się nieistotne statystycznie.

Tabela 93 Pozytywne efekty wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym z uwzględnieniem podziału na płeć

Pytanie 34	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. można wykorzystać multimedialne elementy, aby sprawić, że nabożeństwo będzie atrakcyjniejsze	138	18,5	162	19,6	-0,554	ni.
b. organizowanie porządku nabożeństw i mszy za pomocą sztucznej inteligencji, np. *ChatGPT*	80	10,7	107	12,9	-1,345	ni.
c. generowanie tekstów i melodii do nowych pieśni religijnych	106	14,2	122	14,8	-0,337	ni.
d. generowanie rozważań do np. modlitwy różańcowej bądź do adoracji Najświętszego Sakramentu	71	9,5	89	10,8	-0,851	ni.
e. wykorzystanie SI do edukacji w sprawie tego, czym jest msza święta, jakie są jej elementy, znaczenie	70	9,4	80	9,7	-0,202	ni.
f. ułatwienie dostępu do tekstów z Biblii czytanych podczas mszy bądź nabożeństw	78	10,5	72	8,7	1,213	ni.
g. tworzenie sztuki religijnej, np. obrazy, symbole, znaki	34	4,6	36	4,4	0,192	ni.
h. nie ma zastosowania	168	22,6	159	19,2	1,658	ni.
Ogółem	745	100,0	827	100,0		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

5.2.2. Negatywne aspekty sztucznej inteligencji w przestrzeni sakralnej i liturgicznej

Tabela 94 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 35, które dotyczyło negatywnego wymiaru funkcjonowania SI w przestrzeni sakralnej. Spośród 964 zgromadzonych odpowiedzi, 962 uznano za ważne; stanowiło to 99,8% całości. Brak danych odnotowano w dwóch przypadkach (0,2% obserwacji).

Tabela 94 Podsumowanie obserwacji (pyt. 35)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 35	962	99,8	2	0,2	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 95 przedstawia negatywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w formacji liturgicznej, na podstawie ważnych odpowiedzi 962 respondentów. Możliwość wyboru maksymalnie trzech opcji przez każdą osobę spowodowała, że łączna liczba wskazań wyniosła 1754, przekraczając liczbę badanych.

Najczęściej wskazywanym zagrożeniem było nadmierne skupienie się na technice i technologii kosztem duchowości. Opcję tę zaznaczyło 461 respondentów (26,3% wszystkich odpowiedzi, 47,9% obserwacji). Istotną obawą była także utrata świętości w Kościele przez stosowanie technologii i multimediów, co podkreśliło 312 osób (17,8% odpowiedzi, 32,4% obserwacji). Możliwa utrata tradycyjnego charakteru obrzędów religijnych znalazła odzwierciedlenie w odpowiedziach 339 badanych (19,3% odpowiedzi, 35,2% obserwacji).

Mniejsza grupa respondentów dostrzegała negatywny wpływ SI na zdolność do skupienia się i zachowania ciszy podczas praktyk religijnych; podkreśliło to 195 osób (11,1% odpowiedzi, 20,3% obserwacji). Krytyka dotyczyła również przekonania, że pieśni religijne i obrazy powinny być tworzone przez ludzi jako autentyczny wyraz wiary – tę odpowiedź wybrało 189 uczestników badania (10,8% odpowiedzi, 19,6% obserwacji).

Jednocześnie 14,7% respondentów (258 osób) zadeklarowało, że nie dostrzega żadnych negatywnych skutków SI w wykorzystaniu jej w przestrzeni sakralnej Kościoła (26,8% obserwacji). Wynik ten wskazuje na istnienie grupy osób, które postrzegają technologię jako neutralne lub wręcz pozytywne narzędzie wspierające formację liturgiczną.

Natężenie odpowiedzi, co do zbyt dużego skupienia się na technologii kosztem życia duchowego i utraty świętości w kościele przez stosowanie w nim technologii i multimediów, jest wartościowym wskazaniem natury teologicznej i pastoralnej. Ukazuje to młodzież diecezji łowickiej jako tą, która posiada w sobie wewnętrzne zrozumienie i wyczulenie na specyfikę rzeczywistości sakralnej.

Tabela 95 Negatywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym

Pytanie 35	Odpowiedzi		
	N*	%	% obserwacji**
a. skupienie się na technice i technologii, a mniej na duchowości	461	26,3	47,9
b. utrata świętości w Kościele przez stosowanie w nim technologii i multimediów	312	17,8	32,4
c. możliwa utrata tradycyjnego charakteru obrzędów religijnych	339	19,3	35,2
d. większa trudność w skupieniu się i ciszy	195	11,1	20,3
e. pieśni religijne i obrazy powinny być tworzone przez ludzi, bo wtedy są przejawem wiary	189	10,8	19,6
f. nie widzę negatywnego wpływu	258	14,7	26,8
Ogółem	1754	100,0	171,4

*N – liczba wszystkich odpowiedzi (przy możliwości wyboru maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 962

Tabela 96 przedstawia negatywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w wychowaniu liturgicznym z uwzględnieniem podziału na płeć. Analizą objęto 962 respondentów. Jako że było to pytanie wielokrotnego wyboru (maksymalnie trzy wybory od jednej osoby), otrzymano 847 odpowiedzi od kobiet oraz 907 odpowiedzi od mężczyzn.

Najczęściej wskazywanym problemem było nadmierne skupienie się na technice kosztem duchowości, co zaznaczyło 26,1% kobiet i 26,5% mężczyzn, przy braku istotnej różnicy. Podobna tendencja dotyczyła obawy przed utratą świętości w Kościele w wyniku stosowania technologii i multimediów, co wskazało po 17,8% przedstawicieli obu grup, nie wykazując różnic między płciami.

Dwie odpowiedzi osiągnęły poziom istotności 0,05. Mężczyźni częściej niż kobiety dostrzegali ryzyko utraty tradycyjnego charakteru obrzędów religijnych – podkreśliło to 21,3% mężczyzn i 17,2% kobiet. Z kolei kobiety częściej niż mężczyźni wskazywały na większą trudność w skupieniu się i ciszy w wyniku zastosowania SI – ten problem dostrzegało 12,8% kobiet i 9,6% mężczyzn.

Pozostałe różnice nie były statystycznie istotne. Przekonanie, że pieśni religijne i obrazy powinny być tworzone przez ludzi jako autentyczny przejaw wiary podzielało 10,0% kobiet i 11,5% mężczyzn. Natomiast brak dostrzegalnego ne-

gatywnego wpływu SI zadeklarowało 16,1% kobiet i 13,5% mężczyzn, co nie wykazało istotnych różnic.

Tabela 96 Negatywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym w odbiorze kobiet i mężczyzn

Pytanie 35	Odpowiedzi					
	Kobiety		Mężczyźni		*Z***	*p****
	N*	%	N	%		
a. skupienie się na technice i technologii, a mniej na duchowości	221	26,1	240	26,5	-0,190	ni.
b. utrata świętości w Kościele przez stosowanie w nim technologii i multimediów	151	17,8	161	17,8	0,000	ni.
c. możliwa utrata tradycyjnego charakteru obrzędów religijnych	146	17,2	193	21,3	-2,173	0,05
d. większa trudność w skupieniu się i ciszy	108	12,8	87	9,6	2,130	0,05
e. pieśni religijne i obrazy powinny być tworzone przez ludzi, bo wtedy są przejawem wiary	85	10,0	104	11,5	-1,012	ni.
f. nie widzę negatywnego wpływu	136	16,1	122	13,5	1,536	ni.
Ogółem	847	100,0	907	100,0		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Wyniki badania ujawniają głęboki podział w postrzeganiu roli sztucznej inteligencji w przestrzeni sakralnej, ukazując zarówno entuzjazm wobec technologii, jak i stanowczy opór wobec jej wpływu na liturgię i formację do jej przeżywania.

Z jednej strony wielu respondentów dostrzegało w SI narzędzie uatrakcyjniające nabożeństwa, wspierające edukację liturgiczną i organizację praktyk religijnych, co sugeruje, że część wiernych postrzega Kościół jako strukturę wymagającą modernizacji i dostosowania do współczesnych form komunikacji. Wskazywane korzyści, takie jak generowanie tekstów pieśni czy ułatwienie dostępu do Pisma Świętego, mogą wskazywać na proces technologicznego przekształcania religijności, a przynajmniej jej modyfikacji. Może to wynikać z coraz głębszej penetracji ludzkiego życia przez nowe technologie.

Jednak równie wyraźny jest nurt sceptyczny, podkreślający, że zastosowanie SI prowadzi do degradacji duchowości, trywializacji *sacrum* i osłabienia mi-

stycznego wymiaru liturgii. Znacząca część respondentów uznaje SI za zagrożenie dla autentyczności praktyk religijnych, a obawy te wykraczają poza techniczne kwestie, a także sięgają podstawowego pytania o granice ingerencji technologii w sferę wiary. Krytyka obejmuje również przekonanie, że elementy sakralne – muzyka, obrazy czy modlitwa – powinny być wynikiem ludzkiej twórczości, co sugeruje sprzeciw wobec automatyzacji w dziedzinie, która historycznie kształtowała się w wyniku osobistego zaangażowania i duchowej intuicji. Jest to niezwykle ciekawa i cenna uwaga. Pokazuje, że ludzie młodzi z terenów diecezji łowickiej posiadają w sobie głębokie przekonanie o wyjątkowości procesu twórczego, jaki jest charakterystyczny tylko dla człowieka.

Podział na płeć ujawnia subtelne, lecz istotne różnice w percepcji zagrożeń: mężczyźni częściej dostrzegają ryzyko erozji tradycyjnych obrzędów, natomiast kobiety koncentrują się na aspekcie skupienia i wewnętrznego wyciszenia, co może wskazywać na odmienny sposób przeżywania duchowości. Tylko te dwie różnice były statystycznie istotne; oznacza to, że inne aspekty negatywnego postrzegania SI w liturgii były odbierane w zbliżony sposób przez obie grupy. Wyniki te sugerują, że chociaż sztuczna inteligencja jest postrzegana zarówno jako narzędzie wspierające, jak i jako potencjalne zagrożenie, opinie badanych pozostają podzielone. Najważniejsze obawy koncentrują się wokół możliwego osłabienia duchowego wymiaru praktyk religijnych.

Można interpretować te wyniki jako dowód na istnienie głębszej linii podziału – między zwolennikami technologicznej adaptacji Kościoła a obrońcami jego mistycznego, niezależnego od nowoczesnych narzędzi charakteru. Wydaje się, że rozsądna praktyka pastoralna Kościoła powinna uwzględnić oba powyższe trendy i dążyć do ich integralnej harmonizacji w ramach przestrzeni wiary.

W kontekście teologii pastoralnej wyniki te prowokują kolejne pytania. Czy udział SI w liturgii jest rzeczywiście wyrazem postępu i ewolucji Kościoła, czy raczej symptomem jego erozji i uzależnienia od świeckiej technologii? Czy wprowadzenie sztucznej inteligencji do życia religijnego oznacza otwarcie się na współczesne formy przekazu, czy raczej zdradę fundamentalnych wartości, w których istotna jest bezpośrednia relacja człowieka z Bogiem, a nie algoryt-

miczne przetwarzanie treści duchowych? Spór o miejsce SI w Kościele jest w istocie sporem o to, czym Kościół ma być – dynamiczną instytucją idącą z duchem czasu, czy strażnikiem niezmiennej tradycji, niepodatnym na presję technologicznej transformacji.

W świetle wyników badania Kościół może podjąć konkretne działania skierowane do młodzieży szkół średnich i młodych dorosłych, wykorzystując sztuczną inteligencję jako narzędzie wspierające rozwój duchowy i edukację moralną. Priorytetem powinna być integracja SI w sposób, który odpowiada na potrzeby młodego pokolenia, łącząc nowoczesne technologie z autentycznym doświadczeniem wiary.

W odpowiedziach respondentów co do przestrzeni życia liturgicznego dominuje pozytywny odbiór walorów edukacyjnych i interaktywnych technologii SI. Wprowadzenie interaktywnych form liturgii, wzbogaconych o elementy multimedialne i nowoczesne środki przekazu, może zwiększyć zaangażowanie młodych ludzi w życie Kościoła. Tworzenie dynamicznych przestrzeni modlitewnych, w których SI pomaga generować rozważania do medytacji, może sprzyjać głębszemu przeżywaniu duchowości. Narzędzia oparte na SI mogą także wspierać indywidualną formację poprzez aplikacje do codziennej modlitwy i refleksji, ułatwiając młodzieży dostęp do Pisma Świętego oraz komentarzy teologicznych w sposób bardziej przystępny. Zastosowanie interaktywnych chatbotów tworzących awatary, które wyjaśniają przebieg liturgii, wprowadzają w teologię liturgii i znaków liturgicznych, przy jednoczesnym nadzorze i kierowaniu przez katechetów i duszpasterzy mogłoby być realnym wsparciem w codziennym funkcjonowaniu parafii[343].

Kolejnym krokiem powinno być rozwijanie sztuki sakralnej dostosowanej do współczesnej wrażliwości estetycznej młodzieży, z możliwością twórczego wykorzystania SI w projektowaniu nowych form graficznych i muzycznych. Tworzenie pieśni religijnych oraz wizualnych elementów liturgicznych może przyczynić się do wzrostu zainteresowania życiem Kościoła i jego symboliką.

[343] Por. B. Filipczyk, *Perspektywa zastosowań chatbotów w organizacjach*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe", 368 (2018), s. 63.

Jednocześnie w tej materii należy mieć także na uwadze, że w najgłębszym sensie to zawsze człowiek jest twórcą sztuki sakralnej, gdyż tylko on posiada sferę duchową, podmiotowość i intencjonalność, które kierują go na Boga. Tym bardziej że coraz więcej twórców i artystów przyznaje się, iż korzysta z różnych modeli generatywnej SI w swojej pracy, co pozwala im tworzyć więcej, modyfikuje i rozwija ich kreatywność oraz wyobraźnię[344].

Można się także zastanawiać nad przyszłością kościołów jako miejsc kultu i praktyki wiary. W kontekście rozwoju technologii poszerzonej rzeczywistości może będzie istniała sposobność chwilowej aranżacji wnętrz poszczególnych świątyń na czas sprawowania nabożeństwa, w różnych stylach architektonicznych, z wykorzystaniem różnego rodzaju sztuki sakralnej, w tym obrazów, fresków, witraży i rzeźb. Tym bardziej że stopniowe zainteresowanie tymi technologiami rośnie i prawdopodobnie w przyszłości będzie to technologia dostępna powszechnie[345].

Inną rzeczywistością jest działalność liturgiczna Kościoła wyrażająca się w sprawowaniu sakramentów. Kardynał Gerhard Ludwig Müller podkreśla, że istotą sakramentu jest relacja między szafarzem a przyjmującym. Sakrament opiera się na relacji między Bogiem, który w Chrystusie jest jego źródłem tej relacji, a człowiekiem, który go przyjmuje jako adresat łaski. Szafarz działa w imieniu Chrystusa–Głowy, natomiast przyjmujący reprezentuje Kościół jako Jego Mistyczne Ciało[346]. Wynika z tego, że w rozumieniu teologii katolickiej sprawować sakramenty może tylko człowiek, który jako szafujący sakramentem, bądź jako przyjmujący sakrament, stanowi w tej sytuacji podmiot relacyjny względem Boga. Żadne technologie opierające się na systemach sztucznej inteligencji, czy to w formie cyfrowych awatarów, czy humanoidalnych robotów bądź androidów, nie mają możliwości sprawowania, ale także przyjmowania sakra-

[344] Por. G. Rogala, *Artysta w świecie sztucznej inteligencji*, s. 97–98, file:///C:/Users/MSI/Downloads/aspiracje_61-15.pdf, [12.03.2025].
[345] Por. J. Berbeka, *Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość a zachowania konsumentów*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe", 303 (2016), s. 87–94.
[346] Por. G.L. Müller, *Dogmatyka…*, dz. cyt., s. 653. Formy przyjmowania i sprawowania sakramentów objęte są także przepisami prawa kanonicznego; por. KPK, kan. 840–848.

mentów. Ten najgłębszy liturgiczny akt relacyjny zarezerwowany jest tylko dla człowieka i jego osobistej relacji z Bogiem, we wspólnocie Kościoła.

5.3. Zastosowanie systemów sztucznej inteligencji w życiu i funkcjonowaniu parafii

Samo znaczenie słowa „parafia", z języka łacińskiego *paroecia*, a później *parochia*, oznacza tyle, co miejsce sąsiednie. W początkach Kościoła oznaczało terytorium, na którym to biskup wykonywał swoją władzę. W konsekwencji rozwoju wspólnoty wierzących, a wraz z tym rozrostu strukturalnego Kościoła, po wsiach i mniejszych miejscowościach zaczęto budować budynki kościelne. Tak zaczęły powstawać parafie wiejskie, gdzie pieczę duszpasterską sprawował prezbiter oddelegowany do tego przez biskupa[347].

Obecnie, na mocy *Kodeksu prawa kanonicznego* z roku 1983 r., parafię definiuje się jako określoną wspólnotę wiernych, utworzoną na sposób stały w Kościele partykularnym, nad którą pasterską pieczę, pod władzą biskupa diecezjalnego, powierza się proboszczowi, jako jej własnemu pasterzowi[348]. Przy analizie tej definicji pojawiają się interpretacje, które wskazują na obowiązkowo istniejące elementy w ramach każdej erygowanej parafii. Są to: wspólnota wiernych oraz troska duszpasterza, któremu ta wspólnota została powierzona[349]. Wskazuje to na parafię jako rzeczywistość relacyjną pełną wzajemnych odniesień pomiędzy proboszczem jako jej pasterzem (i ewentualnie wspierającymi go duchownymi) a wiernymi członkami Kościoła, którzy tworzą rzeczywistość parafialną na danym obszarze.

Nowy dokument Kongregacji ds. Duchowieństwa, pt. *Nawrócenie duszpasterskie wspólnoty parafialnej w służbie i misji ewangelizacyjnej Kościoła*, przedstawia głębsze i bardziej teologiczne ujęcie rzeczywistości parafialnej. W dokumencie podkreślono, że parafia stanowi dom pośród innych domów, realizując w ten sposób logikę Wcielenia Chrystusa, który żyje i działa we wspólnocie ludzkiej. Jej materialnym znakiem jest świątynia, będąca widzialnym świa-

[347] Por. A. Kukulski, *Zadania proboszcza w zakresie nauczania wiernych*, „Kortowski Przegląd Prawniczy", 1 (2015), s. 71.
[348] Por. KPK, kan. 515 § 1.
[349] Por. A. Kukulski, *Zadania proboszcza…*, art. cyt., s. 72.

dectwem stałej obecności Zmartwychwstałego Pana wśród Jego Ludu[350]. Podobnie jak Kościół w swojej całości stanowi w Chrystusie niejako sakrament[351], tak samo i parafia jako widzialna cząstka Kościoła partykularnego jest niejako sakramentalnym uobecnieniem dzieła zbawczego Jezusa Chrystusa.

Wspólnota parafialna stanowi również rzeczywistość dynamiczną, która poprzez aktualizację swojego istnienia oraz działania w danym kontekście, powinna nieustannie dostosowywać swoją posługę do potrzeb wiernych oraz do historycznych przemian. Potrzebny jest z tego tytułu odnowiony dynamizm, który na nowo pozwoliłby każdemu ochrzczonemu odkryć swoje powołanie do bycia uczniem Jezusa Chrystusa[352].

Życie parafialne i duszpasterstwo prowadzone w ramach parafii powinno nieustannie aktualizować się w duchu misyjnym i ewangelizacyjnym[353]. Zarówno osoby wierzące, jak i niewierzące, doświadczają obecności Kościoła przede wszystkim poprzez lokalną parafię – jej działalność i świadectwo. Św. Jan Paweł II zauważył, że parafia nadal pozostaje miejscem łączącym chrześcijan, także tych, którzy nie uczestniczą regularnie w praktykach religijnych. W związku z tym mądrość duszpasterska nakazuje nie tyle porzucać istniejące parafie, co raczej nadawać im odpowiedniejsze struktury tam, gdzie to konieczne oraz tchnąć w nie nowego ducha dzięki aktywności zaangażowanych i odpowiedzialnych wiernych[354]. Papież Benedykt XVI również podkreślił istotną rolę parafii, wskazując, że w silnie zsekularyzowanym społeczeństwie staje się ona niczym latarnia rozpraszająca mrok dzięki światłu wiary. W ten sposób parafia odpowiada na najgłębsze potrzeby ludzkiego serca, niosąc sens i nadzieję zarówno jednostkom, jak i rodzinom[355].

---

[350] Kongregacja ds. Duchowieństwa, *Nawrócenie duszpasterskie wspólnoty parafialnej w służbie i misji ewangelizacyjnej Kościoła*, (instrukcja), Wrocław 2020, n. 7.
[351] Por. KK, n. 1.
[352] Por. Kongregacja ds. Duchowieństwa, *Nawrócenie duszpasterskie…*, dz. cyt., n. 11.
[353] Por. Sobór Watykański II, Dekret o pasterskich zadaniach biskupów w Kościele *Christus Dominus*, w: Sobór Watykański II, *Konstytucje, dekrety, deklaracje*, Poznań 2002, n. 30.
[354] Por. CT, n. 67.
[355] Por. Benedykt XVI, *Homilia podczas wizyty pasterskiej w rzymskiej parafii Świętej Maryi Patronki Ewangelizacji* (10 XII 2006), https://www.vatican.va/content/benedictxvi/en/homilies/2006/documents/hf_ben-xvi_hom_20061210_star-evangelization.html, [15.03.2025].

W sposób szczególny niemiecka teologia pastoralna podkreśla tzw. zasadę parafialną, w myśl której, w parafii dostrzega się podstawowy podmiot pracy duszpasterskiej. Dobrze ilustrują to słowa niemieckiego teologa Karla Rahnera, który podkreślał, że parafia to Kościół jako fakt[356].

Wspólnota parafialna wykonuje także szereg różnych funkcji i zadań. Wśród nich można wyróżnić te, które mają charakter podstawowy, jak przepowiadanie ewangelii, sprawowanie sakramentów, wykonywanie dzieł miłosierdzia, wzywanie do nawrócenia i formowanie wiernych na wzór Chrystusa[357]. Ale obok nich wymienia się także funkcje uzupełniające (społeczne), które zależne są od miejsca, czasu i specyfiki ulokowania danej parafii. Są to takie funkcje, jak: różne zadania o charakterze administracyjnym i gospodarczym (zadbanie o infrastrukturę budynków i kwestie prawne, zarząd personelem); funkcja opiekuńcza i zabezpieczająca (prowadzenie jadłodajni, noclegowni itp.); funkcja doradcza i interwencyjna (wsparcie psychologiczne, wsparcie rodzin, poradnie); funkcja kulturalna i oświatowa (prasa katolicka, biblioteki parafialne, udzielanie korepetycji dla dzieci w salkach parafialnych); funkcja rekreacyjna (obozy dla dzieci i młodzieży, rajdy rowerowe); funkcja tworzenia małych wspólnot (formacja członków parafii)[358].

Wszystko to pokazuje parafię jako żywy organizm składający się z ludzi, ale także będący strukturą prawną i administracyjną. Do zarządu taką strukturą potrzebny jest odpowiedni personel oraz wsparcie technologiczne. Dlatego też, w ramach niniejszej rozprawy doktorskiej, zadano respondentom pytanie o to, w jaki sposób, zarówno pozytywny, jak też i negatywny, nowe technologie sztucznej inteligencji mogą wpłynąć na działalność i funkcjonowanie organizmu parafialnego. Odpowiedzi udzielone przez młodzież diecezji łowickiej mogą posłużyć jako intuicje do tego, jakich implementacji technologii SI można dokonać w przestrzeni życia parafii – zarówno w jej wymiarze gospodarczym i admini-

[356] Por. Z. Krzyszowski, *Funkcja duszpasterska parafii w świetle teologii posoborowej*, „Rocznik Kolbuszowski", 14 (2014), s. 214.
[357] Por. tamże, s. 217.
[358] Por. tamże, s. 217– 218.

stracyjnym, jak też w misji ewangelizacyjnej, do której wspólnota parafialna jest w sposób szczególny posłana.

5.3.1. Pozytywne wykorzystanie SI w życiu i działalności parafii

Tabela 97 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących pytania nr 36, które dotyczyło pozytywnych aspektów wykorzystania SI w funkcjonowaniu duszpasterstwa parafialnego. Spośród odpowiedzi 964 respondentów 962 uznano za ważne, co stanowiło 99,8% całości, natomiast brak danych odnotowano w dwóch przypadkach, co odpowiadało 0,2% obserwacji.

Tabela 97 Podsumowanie obserwacji (pyt. 36)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 36	962	99,8	2	0,2	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

Tabela 98 przedstawia pozytywne zastosowania sztucznej inteligencji w życiu i działalności parafii. Najczęściej wskazywaną korzyścią było wykorzystanie SI do organizacji wydarzeń parafialnych, takich jak festyny i jarmarki. Opcję tę wybrało 342 respondentów; stanowiło to 20,7% wszystkich udzielonych odpowiedzi i 35,6% obserwacji. Istotną rolę przypisywano także przygotowywaniu materiałów na spotkania parafialne, np. dla ministrantów, co uznało za korzystne 309 badanych (18,7% odpowiedzi, 32,1% obserwacji).

Nieco mniej osób dostrzegało potencjał SI we wspieraniu duszpasterstwa w Internecie, np. na takich platformach, jak TikTok; ten wybór zaznaczyło 286 respondentów (17,3% odpowiedzi, 29,7% obserwacji). Pomoc SI w przygotowywaniu homilii i kazań była postrzegana jako pozytywna przez 171 osób (10,4% odpowiedzi, 17,8% obserwacji), natomiast wsparcie w komunikacji między parafianami a księżmi wskazało 120 respondentów (7,3% odpowiedzi, 12,5% obserwacji).

Rzadziej wskazywano na zastosowanie SI w kancelarii parafialnej, np. przy wydawaniu zaświadczeń czy sporządzaniu dokumentów, jednak zauważyło tę możliwość 133 respondentów (8,1% odpowiedzi, 13,8% obserwacji). Jednocze-

śnie istotna grupa badanych 288 osób (17,5% odpowiedzi, 29,9% obserwacji) uznała, że SI nie ma pozytywnych zastosowań w działalności parafii, co wskazuje na wyraźny sceptycyzm wobec jej roli w tym obszarze.

Tabela 98 Pozytywne wykorzystanie SI w życiu i działalności parafii

Pytanie 36	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. SI może organizować plan różnych festynów w parafii, jarmarków	342	20,7	35,6
b. można wykorzystać SI do przygotowywania materiałów na spotkania w parafii, np. z ministrantami itp.	309	18,7	32,1
c. sztuczna inteligencja może wspierać duszpasterstwo w Internecie, np. na TikToku	286	17,3	29,7
d. może pomagać księżom i być inspiracją w przygotowywaniu homilii i kazań	171	10,4	17,8
e. może wspierać komunikację pomiędzy parafianami a księżmi	120	7,3	12,5
f. może pomagać w kancelarii parafialnej, np. przy wydawaniu zaświadczeń, tworzeniu jakichś dokumentów	133	8,1	13,8
g. nie widzę pozytywnych zastosowań	288	17,5	29,9
Ogółem	1649	100,0	171,4

Tabela 99 przedstawia pozytywne zastosowania sztucznej inteligencji w życiu oraz działalności parafii, uwzględniając podział na płeć. We wszystkich przypadkach różnice między grupami okazały się statystycznie nieistotne, co oznacza, że zarówno kobiety, jak i mężczyźni w podobnym stopniu postrzegali potencjalne korzyści wynikające z wykorzystania SI w parafii.

Najczęściej wskazywaną zaletą było organizowanie przez SI planu festynów i jarmarków parafialnych, co zaznaczyło 20,2% kobiet i 21,3% mężczyzn. Nieco mniej osób dostrzegało jej potencjał w przygotowywaniu materiałów na spotkania parafialne, np. z ministrantami (18,5% kobiet i 19,0% mężczyzn), oraz we wspieraniu duszpasterstwa w Internecie, np. na TikToku (17,5% kobiet i 17,2% mężczyzn).

Pomoc SI w przygotowywaniu homilii i kazań była częściej wskazywana przez mężczyzn (11,3%) niż kobiety (9,4%). Natomiast wsparcie w komunikacji między parafianami a księżmi było dostrzegane w zbliżonym stopniu przez obie grupy (7,2% kobiet i 7,4% mężczyzn). Również zastosowanie SI w kancelarii

parafialnej, np. przy wydawaniu zaświadczeń i sporządzaniu dokumentów, było oceniane podobnie przez kobiety (8,2%) i mężczyzn (7,9%).

Największy odsetek odpowiedzi dotyczył stanowiska, że SI nie ma pozytywnych zastosowań w życiu parafii – przekonanie to wyraziło 19,1% kobiet oraz 16,0% mężczyzn. Różnica ta, choć nieistotna statystycznie, może wskazywać na nieco większy sceptycyzm kobiet wobec roli technologii w działalności duszpasterskiej.

Tabela 99 Pozytywne wykorzystanie Si w życiu i działalności parafii według kobiet i mężczyzn

Pytanie 36	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. SI może organizować plan różnych festynów w parafii, jarmarków	157	20,2	185	21,3	-0,550	ni.
b. można wykorzystać SI do przygotowywania materiałów na spotkania w parafii, np. z ministrantami itp.	144	18,5	165	19,0	-0,260	ni.
c. sztuczna inteligencja może wspierać duszpasterstwo w Internecie, np. na TikToku	136	17,5	150	17,2	0,161	ni.
d. może pomagać księżom i być inspiracją w przygotowywaniu homilii i kazań	73	9,4	98	11,3	-1,263	ni.
e. może wspierać komunikację pomiędzy parafianami a księżmi	56	7,2	64	7,4	-0,156	ni.
f. może pomagać w kancelarii parafialnej, np. przy wydawaniu zaświadczeń, tworzeniu jakichś dokumentów	64	8,2	69	7,9	0,223	ni.
g. nie widzę pozytywnych zastosowań	149	19,1	139	16,0	1,655	ni.
Ogółem	779	100,0	870	100,0		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

5.3.2. Niebezpieczeństwa i zagrożenia powiązane z wykorzystaniem SI w przestrzeni parafii

Tabela 100 przedstawia podsumowanie obserwacji dotyczących ostatniego pytania w ramach przeprowadzonych badań. Spośród 964 zgromadzonych odpowiedzi, 961 uznano za ważne (99,7% całości). Brak danych odnotowany w trzech przypadkach odpowiadał 0,3% obserwacji. Wysoki poziom kompletno-

ści danych wskazuje na rzetelność zebranego materiału i minimalny wpływ brakujących wartości na analizę.

Tabela 100 Podsumowanie obserwacji (pyt. 37)

	Obserwacje					
	Ważne		Braki danych		Ogółem	
	No*	%	N	%	N	%
Pytanie 37	961	99,7	3	0,3	964	100,0

*No – liczba ważnych obserwacji

W tabeli 101 przedstawiono negatywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w życiu i działalności parafii na podstawie ważnych odpowiedzi 961 respondentów. Możliwość wyboru maksymalnie trzech opcji spowodowała, że łączna liczba wskazań wyniosła 1781, przewyższając liczbę badanych.

Najczęściej wskazywanym zagrożeniem było ryzyko utraty bezpośredniego kontaktu między księżmi a wiernymi. Opcję tę wybrało 436 respondentów, co stanowiło 24,5% wszystkich udzielonych odpowiedzi i 45,4% obserwacji. Drugim najczęściej podkreślanym problemem było zastąpienie relacji międzyludzkich interakcjami ze sztuczną inteligencją, co dostrzegło 378 osób (21,2% odpowiedzi, 39,3% obserwacji).

Nieco mniej osób wyrażało obawy związane z możliwością niewłaściwego wykorzystywania danych, ich utraty lub przekazania; takie obawy wskazało 283 respondentów (15,9% odpowiedzi, 29,4% obserwacji). Obawy dotyczące ograniczenia osobistej twórczości w przygotowywaniu kazań zgłosiło 250 osób (14,0% odpowiedzi, 26,0% obserwacji), natomiast zagrożenie ograniczenia udziału parafian w nabożeństwach przez wykorzystanie SI dostrzegało 189 respondentów (10,6% odpowiedzi, 19,7% obserwacji).

Jednocześnie 245 badanych (13,8% odpowiedzi, 25,5% obserwacji) nie dostrzegało negatywnego wpływu SI na życie i działalność parafii, co wskazuje na istnienie grupy akceptującej technologię jako neutralny lub pozytywny element w tym obszarze.

Tabela 101 Negatywny wpływ SI na życie i działalność parafii

Pytanie 37	Odpowiedzi		% obserwacji**
	N*	%	
a. ryzyko utraty bezpośredniego kontaktu pomiędzy księżmi a wiernymi	436	24,5	45,4
b. zastąpienie relacji między ludźmi relacjami ze sztuczną inteligencją	378	21,2	39,3
c. możliwość złego wykorzystywania danych, ich utraty, przekazania	283	15,9	29,4
d. sztuczna inteligencja może ograniczyć osobistą twórczość w przygotowaniu kazań	250	14,0	26,0
e. może ograniczać udział parafian w nabożeństwach w kościele	189	10,6	19,7
f. nie ma negatywnego wpływu	245	13,8	25,5
Ogółem	1781	100,0	185,3

*N – liczba odpowiedzi (przy możliwym wyborze maksymalnie trzech)
**% obserwacji – przy No = 961

Negatywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w życiu i działalności parafii w odbiorze kobiet i mężczyzn z grupy respondentów przedstawiono w tabeli 102. We wszystkich przypadkach różnice między grupami nie były statystycznie istotne; oznacza to, że zarówno kobiety, jak i mężczyźni w podobnym stopniu postrzegali potencjalne zagrożenia wynikające z zastosowania SI w parafii.

Najczęściej wskazywaną obawą było ryzyko utraty bezpośredniego kontaktu pomiędzy księżmi a wiernymi, co podkreśliło 24,0% kobiet i 24,9% mężczyzn. Podobna tendencja dotyczyła obawy przed zastąpieniem relacji międzyludzkich interakcjami ze sztuczną inteligencją, co zaznaczyło 21,9% kobiet i 20,6% mężczyzn.

Nieco więcej mężczyzn niż kobiet obawiało się niewłaściwego wykorzystania danych, ich utraty lub przekazania (17,1% wobec 14,6%), a także ograniczenia osobistej twórczości w przygotowywaniu kazań (15,3% wobec 12,7%). Kobiety częściej niż mężczyźni wskazywały na możliwość ograniczenia udziału parafian w nabożeństwach przez SI (11,7% wobec 9,6%). Jednocześnie większy

odsetek kobiet (15,1%) niż mężczyzn (12,6%) nie dostrzegał negatywnego wpływu SI na życie i działalność parafii.

Tabela 102 Negatywny wpływ SI na życie i działalność parafii z uwzględnieniem podziału na płeć

Pytanie 37	Odpowiedzi				*Z***	*p****
	Kobiety		Mężczyźni			
	N*	%	N	%		
a. ryzyko utraty bezpośredniego kontaktu pomiędzy księżmi a wiernymi	206	24,0	230	24,9	-0,441	ni.
b. zastąpienie relacji między ludźmi relacjami ze sztuczną inteligencją	188	21,9	190	20,6	0,670	ni.
c. możliwość złego wykorzystywania danych, ich utraty, przekazania	125	14,6	158	17,1	-1,442	ni.
d. sztuczna inteligencja może ograniczyć osobistą twórczość w przygotowaniu kazań	109	12,7	141	15,3	-1,578	ni.
e. może ograniczać udział parafian w nabożeństwach w kościele	100	11,7	89	9,6	1,438	ni.
f. nie ma negatywnego wpływu	129	15,1	116	12,6	1,530	ni.
Ogółem	857	100,0	924	100,0		

*N – liczba indywidualnych odpowiedzi kobiet i mężczyzn (możliwość wyboru maksymalnie trzech)
***Z* – statystyka *Z*
****p* – poziom istotności

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w życiu i działalności parafii ujawnia zarówno możliwości wsparcia duszpasterstwa, jak i ryzyko związane z jej wpływem na wspólnotę wiernych. Wyniki badań wskazują, że SI może pełnić funkcję narzędzia wspierającego organizację wydarzeń parafialnych, usprawniającego komunikację oraz edukację religijną. Jednocześnie rodzi obawy o utratę relacji międzyludzkich oraz osłabienie duchowego wymiaru duszpasterstwa.

SI jest postrzegana przede wszystkim jako narzędzie organizacyjne, wspierające działalność parafialną. Najczęściej wskazywane korzyści dotyczyły planowania wydarzeń parafialnych, takich jak festyny i jarmarki (20,7% odpowiedzi, 35,6% obserwacji), oraz przygotowywania materiałów na spotkania duszpasterskie (18,7% odpowiedzi, 32,1% obserwacji). Respondenci dostrzegali również możliwość wykorzystania SI w mediach społecznościowych, co mogłoby poszerzyć zasięg duszpasterstwa internetowego (17,3% odpowiedzi, 29,7% obserwacji). Mniej osób widziało jej zastosowanie w przygotowywaniu homilii

i kazań (10,4% odpowiedzi, 17,8% obserwacji) czy wspieraniu kancelarii parafialnej (8,1% odpowiedzi, 13,8% obserwacji).

Znacząca część badanych (17,5% odpowiedzi, 29,9% obserwacji) uznała, że SI nie ma pozytywnych zastosowań w działalności parafii. Może to świadczyć o teologicznej i pastoralnej rezerwie wobec technologii, wynikającej z przekonania, że życie wspólnoty kościelnej powinno opierać się na osobowych relacjach i tradycyjnych formach duszpasterstwa.

Podział odpowiedzi według płci nie wykazał istotnych różnic statystycznych. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni w zbliżonym stopniu dostrzegali możliwość wykorzystania SI w organizacji wydarzeń, przygotowywaniu materiałów duszpasterskich oraz wspieraniu duszpasterstwa internetowego. Brak wyraźnych różnic sugeruje, że postrzeganie roli SI w parafii jest ukształtowane nie przez płeć, lecz przez indywidualne podejście do relacji między technologią a duchowością.

Największe obawy związane z SI koncentrują się wokół osłabienia relacji międzyludzkich oraz zagrożeń dla autentyczności duszpasterstwa. Najczęściej wskazywaną wadą było ryzyko utraty bezpośredniego kontaktu między księżmi a wiernymi (24,5% odpowiedzi, 45,4% obserwacji). Drugą najczęściej podkreślaną kwestią było zastąpienie relacji międzyludzkich interakcjami ze sztuczną inteligencją (21,2% odpowiedzi, 39,3% obserwacji). Istnieją także obawy dotyczące niewłaściwego wykorzystania danych (15,9% odpowiedzi, 29,4% obserwacji) oraz ograniczenia twórczości duszpasterskiej (14,0% odpowiedzi, 26,0% obserwacji). Nieco mniej osób dostrzegało zagrożenie w ograniczeniu udziału parafian w nabożeństwach na skutek rozwoju technologii (10,6% odpowiedzi, 19,7% obserwacji).

Jednocześnie 13,8% respondentów (25,5% obserwacji) nie dostrzegało negatywnego wpływu SI na życie i działalność parafii, co sugeruje istnienie grupy osób otwartych na technologię jako potencjalne wsparcie dla duszpasterstwa.

Podział odpowiedzi według płci nie wykazał istotnych różnic, choć mężczyźni częściej wskazywali na ryzyko niewłaściwego wykorzystania danych

i ograniczenia kreatywności duszpasterskiej, natomiast kobiety częściej obawiały się ograniczenia uczestnictwa w nabożeństwach, na koszt nowych relacji modlitewnych i duchowych ze sztuczną inteligencją.

Wyniki badań ujawniają napięcie między postrzeganiem SI jako narzędzia wspomagającego administrację i komunikację w parafii a obawą, że jej rozwój może osłabić wspólnotowy i duchowy charakter Kościoła. Technologia może usprawnić organizację życia parafialnego, ale jednocześnie rodzi pytania o miejsce relacji osobowych, duchowego przewodnictwa i sakramentalnego wymiaru wspólnoty wiernych. Z perspektywy teologii pastoralnej SI nie może zastąpić duszpasterza ani osobowej relacji człowieka z Bogiem i wspólnotą Kościoła. Może jednak pełnić rolę narzędzia wspierającego organizację życia parafialnego i poszerzającego dostęp do treści duszpasterskich. Istotnym wyzwaniem jest znalezienie równowagi między wykorzystaniem technologii a zachowaniem fundamentalnych wartości wspólnoty chrześcijańskiej, takich jak osobiste zaangażowanie, żywa obecność duchowego przewodnika i relacje międzyludzkie oparte na autentycznym spotkaniu.

Przyszłość wykorzystania SI w Kościele zależy od mądrego i świadomego jej wdrażania. Jeżeli zostanie ona wykorzystana jako narzędzie wspierające, a nie zastępujące duszpasterstwo, może przynieść korzyści organizacyjne, nie naruszając przy tym istoty wspólnoty wiary. Kluczowe pozostaje jednak pytanie, w jaki sposób Kościół będzie kształtował swoją odpowiedź na technologiczne zmiany, zachowując wierność swojej misji i duchowemu powołaniu.

Warte zauważania jest również to, że wyniki badań ujawniają, w pewnym zakresie, konserwatywną postawę wobec SI, przypominającą wcześniejsze lęki wobec nowoczesnych mediów. Z teologicznego punktu widzenia Kościół nigdy nie był przeciwny postępowi – przeciwnie, w przeszłości był jego promotorem. Dlaczego więc SI miałaby stanowić zagrożenie dla duszpasterstwa? Czy technologia, która może usprawnić organizację, poszerzyć ewangelizację i dotrzeć do nowych grup wiernych, powinna być odrzucana tylko dlatego, że jest niezrozumiała?

Możliwe, że pewna rezerwa wobec nowych technologii, jaką przejawiają respondenci, wynika z ich uwarunkowania społecznego. Jest to młodzież głównie wiejska i z małym miast, a pobożność tego typu rejonów charakteryzuje się większym dystansem wobec nowości oraz jest bardziej zachowawcza i konserwatywna. Jest bardziej zwyczajowa i mocniej trzyma się rytuałów[359], chociaż i tereny wiejskie także się sekularyzują. Spada stopniowo odsetek ludzi praktykujących i związanych z Kościołem[360]. Tendencje te pokazują, że również obszary wiejskie i małomiasteczkowe powinny otwierać się na nowe wymiary duszpasterstwa. Tym bardziej że proces cyfryzacji postępuje także na terenach gorzej zurbanizowanych. Bariery technologiczne stanowią coraz mniejszy problem we wdrażaniu nowych technologii[361].

Młodzież przedmaturalna i młodzi dorośli mogą aktywnie angażować się w życie parafialne, wykorzystując sztuczną inteligencję w sposób, który wspiera duszpasterstwo i zwiększa zaangażowanie wiernych. Młodzi ludzie mogą aktywnie kształtować przyszłość swojej wspólnoty parafialnej, wykorzystując SI do usprawnienia organizacji, komunikacji i formacji religijnej. Ważne jest, aby podchodzili do technologii odpowiedzialnie, traktując ją jako narzędzie wspierające, a nie zastępujące duchową i osobową relację z Bogiem oraz wspólnotą. Kościół potrzebuje młodego pokolenia otwartego na nowoczesne metody ewangelizacji, zdolnego do kreatywnego wykorzystywania SI w służbie wiary.

Rzeczywistość Internetu, mediów społecznościowych oraz szeroko rozumianej poszerzonej rzeczywistości powinna zostać uznana przez Kościół jako narzędzie przeznaczone nie tylko do głoszenia Ewangelii, ale także może służyć umacnianiu już istniejącej wiary wiernych[362]. Technologie te napędzane są już modelami sztucznej inteligencji, które filtrują treści, personalizują je dla odbiorcy i jednocześnie bardzo szybko dokonują profilowania konsumentów, korzysta-

[359] Por. CBOS, *Religijność polskiej wsi*, Warszawa 2014, s. 1.
[360] Por. tamże.
[361] Por. K. Janc, Ł. Komorowski, *Od analogowej do cyfrowej – polska wieś 2004–2024*, w: *Polska wieś i polskie rolnictwo. 20 lat w Unii Europejskiej*, red. P. Chmieliński, G. Gorzelak, Warszawa 2024, s. 287–300.
[362] Por. J. Akonom, *Działalność pastoralna Kościoła w Polsce w przestrzeni wirtualnej. Media społecznościowe, witryny i transmisje w służbie Ewangelii*, „Collectanea Theological", 92 (2022) 4, s. 142.

jących z treści udostępnianych na platformach internetowych[363]. Duchowni bądź świeccy ewangelizatorzy, którzy poprzez te technologie chcą dotrzeć do szerszej grupy odbiorców, powinni znać mechanizmy, jakie kształtują te środowiska cyfrowe. Dlatego też w ramach Kościoła potrzebna jest rzetelna i systematyczna formacja do nowych mediów oraz SI. Po to, aby takie narzędzie, jak chociażby aplikację TikTok, wykorzystać jako sprawne narzędzie ewangelizacyjne[364].

Warte rozważenia jest także wprowadzenie nowych technologii, np. systemów teleinformatycznych, na poziomie kościołów lokalnych, znajdujących się na terenie danego kraju, w ramach współpracy administracyjnej. Dotyczy to szczególnie kwestii powiązanych z przepływem informacji o udzielanych i przyjmowanych przez wiernych sakramentach. Stanowiłoby to z jednej strony pewną wygodę dla wiernych Kościoła, których mobilność i częstotliwość zmiany miejsca zamieszkania wzrasta[365], co pociąga za sobą często udanie się nawet kilkaset kilometrów w jedną stronę po konkretne zaświadczenie, do parafii, gdzie przyjęło się dany sakrament. A z drugiej strony, ułatwiłoby także ze strony administracji Kościoła, dostęp do potrzebnych informacji. Systemy eksperckie sztucznej inteligencji byłyby pomocne przy organizowaniu, przetwarzaniu i zarządzaniu tego typu danymi, w ramach jednego wspólnego systemu wewnątrzkościelnego.

Na poziomie parafialnym warto byłoby rozważyć wprowadzenie do użytku wyspecjalizowanych chatbotów. Wspierałyby one pracę duszpasterzy, katechetów czy animatorów wspólnot w organizowaniu wycieczek, tworzeniu banerów i plakatów, tekstów nowych pieśni religijnych, modlitw czy konspektów na spotkania dla grup formacyjnych.

Na zakończenie można postawić taką tezę. Jeśli Kościół nie podejmie wyzwania integracji SI z pastoralną rzeczywistością, grozi mu technologiczna izolacja i utrata znaczenia w dynamicznie zmieniającym się świecie. Przyszłość nale-

[363] Por. E. Noga, *Personalizacja treści i profilowanie użytkowników: wybrane zjawiska psychometrii w serwisach społecznościowych na przykładzie Facebooka w świetle analizy piśmiennictwa*, AULFL, 37 (2023) 2, 13–38.
[364] Por. A. Kłonowski, *VIDEOS TO MAKE YOUR DAY. Wykorzystanie aplikacji mobilnej TikTok w działalności duszpasterskiej Kościoła katolickiego w Polsce*, AK, 178 (2022) 2, s. 351–353.
[365] Por. H. Siepert, *Procesy migracyjne jako znak czasów w ujęciu teologii katolickiej*, „Łódzkie Studia Teologiczne", 32 (2023) 4, s. 231–233.

ży do tych, którzy potrafią wykorzystać dostępne narzędzia, a nie tych, którzy się ich boją. Najważniejsze zatem jest nie pytanie, „czy” SI powinna znaleźć miejsce w Kościele, ale „jak” Kościół może ją wykorzystać, by pozostać skutecznym przewodnikiem duchowym w XXI wieku.

6. ZDOLNOŚCI KOGNITYWNO-PROGNOSTYCZNE *CHATGPT* W SYMULOWANIU ODPOWIEDZI REALNEJ GRUPY BADAWCZEJ

Do technologii opartych na generatywnej sztucznej inteligencji, a w sposób szczególny do chatbotów, można podchodzić z różnych perspektyw. Narzędziom tym można przyglądać się ze względu na ich infrastrukturę technologiczną czy też moc obliczeniową, którą dysponują. Można także przyglądać się wpływowi tych technologii na człowieka i na to, jak ludzie podchodzą do chatbotów, jakie relacje z nimi nawiązują oraz jakie są ich oczekiwania wobec tych technologii.

Z perspektywy zarówno socjologicznej, jak i psychologicznej, dużą popularnością cieszą się chatboty konwersacyjne. Są to modele językowe, których celem nie jest rozwiązywanie konkretnych zadań i udzielanie informacji, ale prowadzenie rozmowy na jakiś konkretny temat albo na wiele różnorodnych tematów[366]. W interakcji z takim chatbotem może także, choć nie jest to konieczne, dochodzić do nawiązywania specyficznie rozumianych relacji (przykładem jest chatbot *Replika*[367]).

Zdecydowana większość chatbotów konwersacyjnych, które sprawnie symulują interakcje z drugim człowiekiem, wykorzystuje technologie sztucznej inteligencji, szczególnie te oparte na głębokim uczeniu, sieciach neuronowych, naturalnym przetwarzaniu języka oraz technologii transformerów. Pozwala to bowiem na bardziej płynną i naturalną konwersację. Duże modele językowe, jak *ChatGPT*, *Gemini*, *Claude* czy *Grok*, automatycznie uznawane są również za chatboty konwersacyjne[368].

Obecnie można spotkać się ze stanowiskiem, że chatboty starają się coraz częściej nawiązywać bardziej partnerską relację z ich użytkownikami[369]. Modele konwersacyjne i interaktywne, które wytrenowane są na odpowiednim zbiorze

[366] Por. D. Marquardt, *Dialog z chatbotem. Ujęcie mediolingwistyczne*, Kielce 2024, s. 21.
[367] Por. Replika, https://replika.com, [20.03.2025].
[368] Por. D. Marquardt, *Dialog z chatbotem…*, dz. cyt., s. 22.
[369] Por. A. Przegalińska, *Bot lekarzem duszy?*, https://www.pismowidok.org/pl/archiwum/2016/16-cyfrowe-mroki/bot-lekarzem-duszy, [20.03.2025]. Chociaż lepszym sformułowaniem tego, że „starają się nawiązać relacje", byłoby stwierdzenie, że w taki sposób ich algorytmy są szkolone.

danych, uzyskują też coś na kształt świadomości[370], czy też lepiej byłoby stwierdzić, coraz bardziej przekonującej jej symulacji. Wszystko to stawia także pytanie o możliwość wykorzystania takich technologii konwersacyjnych w duszpasterstwie Kościoła.

Dlatego też ostatni rozdział tej pracy skupi się na przeanalizowaniu możliwości symulacyjnych obecnie istniejących dużych modeli językowych pod kątem ich rzetelności w symulowaniu postaw i poglądów konkretnej grupy społecznej. Do eksperymentu symulacyjnego zostanie wykorzystany *ChatGPT* od firmy OpenAI. Natomiast zasymulowana zostanie losowo dobrana część respondentów, z realnej grupy przebadanej w ramach niniejszej pracy. Eksperyment będzie miał na celu sprawdzenie umiejętności symulowania postaw i poglądów realnych ludzi przez technologie SI. Zasymulowana została realna grupa adresatów badania na podstawie pierwszych jedenastu pytań z kwestionariusza badawczego. Stanowiły one metryczkę, charakteryzującą sytuację socjologiczną i demograficzną respondentów.

W pierwszej części tego rozdziału we wprowadzeniu teoretycznym przedstawiono refleksje nad rzeczywistością symulacji jako takiej i jej społecznych implikacjach oraz nad możliwościami technologii symulacyjnych SI. W kolejnych podrozdziałach omówiono i przedstawiono: metodologię samego eksperymentu i znaczenie tego typu doświadczeń dla teologii pastoralnej; oraz wyniki badań, które skupiły się na porównywaniu za pomocą metod statystycznych, jakości odpowiedzi symulowanych względem odpowiedzi udzielonych przez realną grupę respondentów. Wyniki eksperymentu zostały opracowane za pomocą metod wykorzystywanych w badaniach statystycznych.

6.1. Wprowadzenie teoretyczne

Dynamiczny rozwój technologii stawia wyzwania ludzkim społeczeństwom właściwie w każdym wymiarze ich istnienia i funkcjonowania. Również dla przestrzeni życia religijnego pojawienie się technologii SI, które wzmacniają ludzkie zdolności poznawcze, a także je coraz lepiej symulują, staje się rzeczy-

[370] Por. A. Shevat, *Zaprojektuj bota. Tworzenie interfejsów konwersacyjnych*, tłum. K. Matuk, Gliwice 2018.

wistością, wobec której refleksja teologiczna powinna stopniowo zajmować stanowisko.

Tym bardziej że szeroko rozumiane duszpasterstwo Kościoła, które stawia sobie za cel głoszenie Ewangelii, musi odpowiadać skutecznie na wyzwania współczesnego świata. Jak zauważył papież Benedykt XVI w swoje adhortacji *Verbum Domini*, nie można zatrzymać dla siebie słów Jezusa Chrystusa, które dają życie wieczne. Życie Chrystusa jest dla wszystkich ludzi, a On sam pragnie być poznanym przez każdą osobę[371]. Poznanie to dokonuje się we wspólnocie i dzięki wspólnocie. Stąd też nieustanne odnawianie duszpasterstwa stanowi istotę życia i działania samego Kościoła i wynika z jego natury[372]. Wspólnota wiary, którą jest Kościół, musi szukać nowych, adekwatnych do specyfiki czasów, metod głoszenia Dobrej Nowiny, które będą bliższe odbiorcy[373]. Wykorzystywanie technologii SI w różnych wymiarach życia społecznego i jej już istniejącego potencjału, który stopniowo się rozwija, powinno znaleźć miejsce także w praktyce duszpasterskiej Kościoła.

Dlatego też w niniejszej części szóstego rozdziału zostaną przedstawione technologie SI jako narzędzia coraz bardziej zaawansowanych symulacji i symulakrów, które wpływają na percepcje tych technologii przez użytkowników oraz na modelowanie zachowań społecznych. Dzięki szybkiemu i sprawnemu przetwarzaniu dużych zasobów danych w trybie rzeczywistym, wpływa to również na prognozowanie pewnych zjawisk.

Następnie spróbuję uzasadnić, dlaczego teologia powinna zajmować się kwestiami nowych technologii, które zostaną poddane pewnej teologicznej interpretacji jako użyteczne narzędzie pracy duszpasterskiej.

To krótkie wprowadzenie teoretyczne nie ma na celu udzielenia odpowiedzi bądź dania całościowej interpretacji przemianom technologicznym dokonującym się we współczesnym świecie. Stanowi jednakże, pewną próbę zasygnalizowania zmian społecznych i kulturowych, które dokonują się pod wpływem rozwoju

[371] Por. VD, n. 9.
[372] Por. A. Wiecki, *Sztuczna inteligencja jako narzędzie pracy duszpasterskiej*, AK, 184 (2025) 2, s. 280.
[373] Por. D. Kwiatkowski, *Głoszenie słowa Bożego misją Kościoła w świecie na podstawie adhortacji apostolskiej Benedykta XVI „Verbum Domini”*, TP, 17 (2016), s. 93–106.

technologicznego. Zmiany te nie dotykają tylko funkcjonalnego wymiaru życia społecznego, ale mogą wpływać także na zmiany w antropologii, religii, duchowości i aksjologii.

6.1.1. Symulacja jako rzeczywistość wpływu na percepcję użytkownika oraz modelowania i prognozowania zjawisk społecznych

Analizując pojęcie symulacji oraz jej wpływu na percepcję i postrzeganie rzeczywistości przez człowieka XXI wieku, można zauważyć, że ten fenomen nie jest czymś zupełnie nowym. Już od kilkudziesięciu lat, wraz z rozwojem technologii komputerowych, zaczęły się pojawiać projekty i eksperymenty, które analizowały kontakt człowieka z rzeczywistością symulacji.

Z historycznego punktu widzenia, pierwszym takim fenomenem zaobserwowanym przez badaczy, interakcji człowieka z maszyną symulującą ludzkie postawy, było użycie programu komputerowego ELIZA. Został on stworzony przez Józefa Weizenbauma, amerykańskiego informatyka żydowskiego pochodzenia, związanego z MIT. Bot ten miał na celu przeprowadzenie symulowanej rozmowy psychoterapeutycznej pomiędzy ludzkim pacjentem a terapeutą, którego symulował ten chatbot. Reagował on na wypowiedzi klienta/pacjenta w sposób kontekstowy. Przykładowo, gdy ten opowiadał o swojej matce, bot ELIZA zadawał pytania na temat matki, ojca i sytuacji w domu rodzinnym[374]. Dla samego Weizenbauma fascynującym doświadczeniem była obserwacja studentów, którzy z wielką pasją, mimo świadomości, że rozmawiają z programem komputerowym, wchodzili z chatbotem w interakcję. Nawet pragnęli zostawać z nim sam na sam, aby rozmowę uczynić bardziej osobistą i intymną. Psychologiczny nurt zastosowania SI zainagurowany przez Weizenbauma, znalazł zainteresowanie u kolejnych uczonych[375].

Natomiast wśród współczesnych badaczy, zajmujących się tą tematyką, można przytoczyć badania prowadzone przez Sherry Turkle. Wprowadziła ona, w ramach swoich badań nad nowymi technologiami, które bardzo dobrze oddają

[374] Por. A. Ogonowska, *Czatboty jako wyzwania etyczne dla współczesnej psychoterapii*, „Sztuka Leczenia", 1 (2019), s. 34.
[375] Por. S. Turkle, *Nadejście kultury robotycznej. Nowy rodzaj związków*, tłum. M. Górska-Olesińska, „Sztuka i Filozofia", 41 (2012), s. 110.

specyfikę rozwijających się technologii SI, takie pojęcia, jak artefakty relacyjne (*relational artifacts*), które z perspektywy ich użytkowników, posiadają coś na kształt stanów mentalnych (*states of mind*)[376]. Wchodząc w interakcję z takimi technologiami, człowiek niejako je antropomorfizuje, zakłada i narzuca im posiadanie przez nich jakiejś formy mentalnych stanów wewnętrznych, czegoś na kształt świadomości.

W swoich badaniach Turkle, odwołując się także do dorobku naukowego innych badaczy, zauważyła także, że dzieci i osoby starsze, pytane o ich postrzeganie życia, często wskazywały na różne jego rodzaje, w tym formy życia zwierzęcego, ale także rodzaj życia robotów społecznych i artefaktów relacyjnych[377]. Technologie symulujące funkcjonowanie istot żywych mogą być zatem przez człowieka odbierane jako przekonujące, z psychologicznej perspektywy, imitacje realnego istnienia. Jest to powiązane z naturalną predyspozycją człowieka do doszukiwania się intencjonalności w świecie, który go otacza. Gatunek ludzki obserwując świat, przypisuje obiektom ożywionym, ale też nieożywionym, intencjonalne działania i traktuje te obiekty jako wolnych intencjonalnych agentów sprawczych. Takie ujmowanie rzeczywistości określane jest we współczesnej filozofii umysłu jako potoczna psychologia pragnień i przekonań, tj. psychologia intencjonalna[378]. Może prowadzić również do antropomorfizowania robotów humanoidalnych, chatbotów, voicebotów bądź innych technologii, które symulują ludzkie funkcjonowanie w świecie.

Współczesne badania pokazują, że zmienia się rozumienie autentyczności w kulturze, szczególnie pod wpływem rozwoju technologii. Sherry Turkle zauważa, że dla młodych ludzi autentyczność coraz częściej traci znaczenie. Przytacza przykład wystawy poświęconej Darwinowi, na której obok eksponatów związanych z jego pracą można było zobaczyć żywego żółwia z Galapagos. Zapytani o swoje wrażenia, młodzi uczestnicy nie przywiązywali wagi do tego, że zwierzę jest prawdziwe. Zamiast tego zwracali uwagę na kwestie etyczne, takie

[376] Por. S. Turkle, *Nadejście kultury robotycznej*…, art. cyt., s. 108.
[377] Por. tamże, s. 109-114; por. D. Marquardt, *Dialog z chatbotem…*, dz. cyt., s. 24.
[378] Por. H. Siepert, *Relacja między człowiekiem a maszyną w kontekście rozwoju sztucznej inteligencji i teologii komunikacji*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia…*, dz. cyt., s. 243–245.

jak cierpienie żółwia i jego zamknięcie w nieprzyjaznym środowisku, sugerując, że robotyczna wersja mogłaby być bardziej interesująca. Argumentowali, że sztuczne zwierzę lepiej symuluje typowe zachowania niż rzeczywisty okaz. W ich oczach symulacja może być bardziej atrakcyjna niż realność, co świadczy o głębokiej zmianie w pojmowaniu tego, co jest prawdziwe i autentyczne[379].

Symulowaną rzeczywistość można tak zaprojektować i tak prowadzić, że będzie się zachowywała w sposób bardziej autentyczny, oddający zamierzone cele i możliwości, jakie posiada w sobie rzeczywistość realna, symulowana przez technologie symulacyjne.

Podobne zjawisko można dostrzec w odniesieniu do kultury, życia społecznego oraz psychiki człowieka. Jean Baudrillard w *Symulakrach i symulacji* wskazuje, że należy odróżnić dwa pojęcia: dysymulację, czyli ukrywanie tego, czego się nie ma, oraz symulację – udawanie, że się coś posiada, choć się tego nie ma. Pierwsze odnosi się do obecności, drugie do nieobecności. Jednak granice te stają się nieostre, ponieważ symulacja to nie tylko pozór. Przykładowo: osoba, która udaje chorobę, może zachowywać się jak chora, aby oszukać innych. Natomiast symulant może rzeczywiście przejawiać objawy, mimo że nie jest obiektywnie chory. W takim przypadku znika wyraźna różnica między prawdą a fałszem. Symulacja podważa samą zasadę rzeczywistości, zaciera granicę między tym, co rzeczywiste, a tym, co wyobrażone – sprawiając, że nie sposób jednoznacznie określić, czy coś jest prawdziwe, czy jedynie udawane[380].

Baudrillard uważa, że proces symulacji nie jest czymś z gruntu fałszywym. Zawiera on w sobie pewną prawdę tego, co jest w tym procesie odbijane. Jeśli człowiek wchodzi w interakcję z jakąś formą SI, a ta mu odpowiada, udziela odpowiedzi, kieruje, daje wskazania, lub nawet w kontekście religijnym prowadzi duchowo, to czy można powiedzieć, że relacja z Bogiem, jaką ten człowiek dzięki tej technologii i jej wskazaniom tworzy, jest fałszywa? Albo czy dobre porady udzielane przez taki model SI są kłamstwem?

[379] Por. D. Marquardt, *Dialog z chatbotem…*, dz. cyt., s. 24–25.
[380] Por. J. Baudrillard, *Symulakry i symulacja*, tłum. S. Królak, Warszawa 2005, s. 8.

Rozważania nad rzeczywistością symulacji zaproponowane przez Baudrillarda, wskazują na to, że współcześnie nadawanie sensów i znaczeń dla rzeczywistości pochodzi nie od ludzi, ale od przedmiotów. To właśnie one – nowe marki samochodów, nowe telefony, komputery – tworzą jedną wielką symulacyjną grę pozorów. Te przedmioty, te rzeczy symulują coraz częściej ludzkie potrzeby, pragnienia i żądze, a także sposób ich zaspokajania[381]. Refleksja tego francuskiego myśliciela jest bardzo ciekawa i ożywcza w kontekście zachwytów nad rozwojem technologii SI.

W dobie dynamicznego rozwoju nowych technologii, mediów oraz sztucznej inteligencji, obserwujemy wyraźny wpływ tych zjawisk na ludzkie mechanizmy podejmowania decyzji. *ChatGPT*, zapytany o współczesne rozumienie podmiotowości, wskazuje, że nie jest ona już zarezerwowana wyłącznie dla osób fizycznych. W obecnym kontekście podmiotami są również organizacje, instytucje, państwa czy korporacje, które posiadają osobowość prawną oraz określone uprawnienia. Co więcej, do grona podmiotów zalicza się także sztuczne inteligencje – takie jak sam *ChatGPT* –oraz inne systemy informatyczne, które wykazują zdolność do działania i komunikacji zarówno z ludźmi, jak i z innymi systemami technologicznymi[382].

Wszystko to wskazuje na to, że ludzkie społeczności tworzone i kształtowane są przez liczne struktury i narzędzia, także te technologiczne, które poprzez swoją moc wpływu i możliwości tworzenia symulacji, stają się czynnym współtwórcą kultury. Również same technologie SI są coraz bardziej implementowane w życie społeczne. Uznanie sztucznej inteligencji za pełnoprawnego uczestnika życia społecznego prowadzi do wniosku, że mamy do czynienia już nie z wyłącznie ludzką społecznością, lecz z nową formą zbiorowości społecznej. Wobec tego nauki społeczne, takie jak socjologia czy psychologia, stają przed wyborem: albo rozdzielić się na dyscypliny skoncentrowane na SI i te poświęcone człowiekowi, albo przyjąć perspektywę analizującą społeczeństwo jako całość, w której ludzie i SI funkcjonują równoprawnie jako jego członkowie[383].

[381] Por. J. Baudrillard, *Ameryka*, tłum. R. Lis, Warszawa 2001, s. 101–166.
[382] Por. Ł. Zaorski-Sikora, *ChatGPT – problemy z tożsamością*, „Civitas Hominibus", 18 (2023), s. 15.
[383] Por. A. Chłopecki, *Sztuczna inteligencja – szkice prawne i futurologiczne*, Warszawa 2021, s. 130.

Technologie SI opierające się na dużej liczbie danych statystycznych oraz posiadające duże zdolności algorytmicznego przetwarzania informacji, dają bardzo ciekawe możliwości modelowania struktur społecznych oraz prognozowania możliwego zaistnienia różnego rodzaju zagrożeń. Dobrym przykładem wykorzystania sztucznej inteligencji w praktyce jest model ARGONet, który podczas pandemii COVID-19 posłużył do śledzenia i prognozowania rozprzestrzeniania się choroby. Model ten integruje różne źródła danych: elektroniczną dokumentację medyczną, dane historyczne, aktualne wyszukiwania internetowe dokonywane przez zaniepokojonych użytkowników, a także wzorce przemieszczania się grypy w czasie i przestrzeni. Mauricio Santillana z Uniwersytetu Harvarda podkreślił, że system nieustannie ocenia skuteczność różnych metod i dynamicznie dostosowuje ich wykorzystanie w celu uzyskania trafniejszych prognoz. Wyniki badań z 2019 r. potwierdziły skuteczność modelu – ARGONet przewyższył inne podejścia, przewidując aktywność grypy wcześniej niż standardowe metody CDC i pokonując Google Flu Trends w ¾ zanalizowanych stanów USA[384].

Technologia SI staje się zatem pewnym realnym narzędziem, poprzez które może dokonywać się modelowanie społeczeństwa, chociażby dzięki realizacji transhumanistycznych marzeń oraz przezwyciężanie ludzkich ograniczeń wynikających z uwarunkowań biologicznych[385].

Jest to także technologia, która bazując na *big data*, jest w stanie w trybie rzeczywistym modelować i analizować całe grupy społeczne oraz ich funkcjonowanie i zachowanie. Przykładem może być ustrój społeczny Chińskiej Republiki Ludowej, zwany algokracją. Jest to system oparty na tzw. scoringu społecznym, tj. obliczaniu kredytów obywateli (*social score*)[386]. Samo pojęcie kredytu w kontekście chińskim ma inne znaczenie niż w kulturze europejskiej i odnoszone jest do tradycji konfucjańskiej. Odnosi się ono do aktywów materialnych

[384] Por. R. Kurzweil, *Osobliwość coraz bliżej…*, dz. cyt., s. 269.
[385] Por. S. Schneider, *Świadome maszyny. Sztuczna inteligencja i projektowanie umysłów*, tłum. J. Bednarek, Warszawa 2021, s. 25.
[386] Por. M. Choczyński, *Cybernetyczne modelarstwo społeczeństwa przyszłości w perspektywie narzędzia sztucznej inteligencji. ChatGPT a fantastyka i prognostyka socjologiczna*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia…*, dz. cyt., s. 274.

i niematerialnych, jakie posiadają jednostki żyjące w społeczeństwie oraz rządzący daną społecznością[387].

W tym ujęciu na pierwszy plan wysuwa się idea zbierania wszelkich możliwych danych o obywatelu: jego decyzji, preferencji, upodobań. Na podstawie tego następuje konstruowanie i modelowanie jego samego i jego funkcjonowania w społeczeństwie oraz przewidywanie jego dalszych poczynań. Zbiera się dane firm, przedsiębiorstw oraz obywateli na terenie całego kraju. Zakres ich zbierania jest bardzo obszerny. Przetwarza się dane z zakupów online, środków transportu, czy nawet dane dotyczące aktywności sportowej[388]. Wszystko to ma prowadzić do analizy w czasie rzeczywistym poczynań jednostek i struktur społecznych, ich modelowanie i prognozowanie ich dalszych działań. Możliwe jest także monitorowanie tych struktur, które w jakimś stopniu zagrażają ideologii politycznej czy ekonomicznej rządu.

Wszystko to wskazuje na wykorzystanie narzędzi technologii SI do ingerencji w tkankę życia społecznego oraz możliwości modelowania tych społeczeństw, a także prognozowania, dzięki szybkiemu przetwarzaniu dużych zasobów danych, pewnych zachowań i zjawisk społecznych. Stawia to oczywiście liczne pytania o etyczny zakres i sposób korzystania z tych technologii oraz jej miejsce w interakcjach społecznych.

6.1.2. Znaczenie badań symulacyjnych dla teologii pastoralnej

W świecie przenikniętym nowymi technologiami oraz kształtowanym przez coraz szybszy rozwój technologiczny i naukowy, musi odnaleźć się także Kościół, wraz ze swoim nauczaniem oraz przesłaniem Ewangelii. Refleksja teologiczna w sposób konieczny musi odnosić się do przemian życia codziennego, które kształtują nie tylko wymiar funkcjonalny człowieka, ale wpływają również na jego postrzeganie świata, Boga, religii i wymiaru duchowego.

Ludzkie społeczeństwa doświadczają współcześnie coraz szybszych zmian. Jednym z motorów napędowych przemian jest przyspieszający rozwój technolo-

[387] Por. K. Rybiński, J. Królewski, *Algokracja. Jak i dlaczego sztuczna inteligencja zmienia wszystko?*, Warszawa 2023, s. 143.
[388] Por. tamże, s. 144.

giczny, napędzany także przez technologie SI[389]. Jak zauważył papież Franciszek w swoim wystąpieniu skierowanym do przedstawicieli Kurii Rzymskiej (z 21 XII 2019), żyjemy współcześnie nie tyle w epoce zmian, co w czasach zmiany samej epoki. Zmiany, których doświadcza ludzkość, w ujęciu papieża Franciszka, nie są linearne, ale wręcz epokowe. Obecnie podejmowane decyzje i wybory zmieniają sposób ludzkiego życia oraz postrzeganie przez ludzi zarówno wiary, jak też nauki[390].

Z tego tytułu teologia jako systematyczna refleksja nad treściami wiary ma służyć człowiekowi, aby ten mógł w danym kontekście swojego życia poznać i pokochać Boga. Teologia powinna uwzględnić uwarunkowania społeczne i antropologiczne swoich odbiorców, aby być komunikatywnym narzędziem przekazu Ewangelii. W liście apostolskim w formie motu proprio skierowanym do Papieskiej Akademii Teologicznej papież Franciszek podkreślił, że teologia, chcąc odpowiedzieć na wyzwania nadchodzącej epoki, nie może ograniczać się do mechanicznego powielania dawnych formuł i schematów. Jej zadaniem jest odczytywanie znaków czasu w duchu proroczym, poszukiwanie nowych ścieżek inspirowanych Objawieniem oraz podejmowanie refleksji nad dynamicznymi zmianami kulturowymi[391].

W tym samym dokumencie papież Franciszek zaznacza, że teologia powinna charakteryzować się otwartością na świat, na człowieka w jego konkretnej sytuacji egzystencjalnej, z jego problemami, ranami i wyzwaniami, jakie przed nim stoją, oraz z jego potencjałem. Jednakże nie może to być tylko kurtuazyjna zmiana. Taki sposób uprawiania teologii, w kluczu bardziej egzystencjalnym, powinien prowadzić do przemyślenia przez teologię swojej epistemologii oraz metodologii[392].

---

[389] Niektórzy myśliciele i futurolodzy postrzegają rozwój technologiczny i naukowy jako rzeczywistość, która sprawia, że w sposób wykładniczy ludzkie życia staje się lepsze; por. R. Kurzweil, *Osobliwość coraz bliżej…*, dz. cyt., s. 127–215.

[390] Por. Franciszek, *Przemówienie z dnia 21 grudnia 2019 r. do przedstawicieli Kurii Rzymskiej*, s. 2, https://www.vatican.va/content/francesco/pl/speeches/2019/december/documents/papa-francesco_20191221_curia-romana.pdf, [26.03.2025].

[391] Franciszek, List apostolski motu proprio *Ad theologiam promovendam*, n. 1, https://wiez.pl/2024/05/11/franciszek-potrzebujemy-teologii-fundamentalnie-kontekstualnej/, [26.03.2025].

[392] Por. tamże, n. 3.

Tak pojmowana teologia winna głęboko się ukorzenić w kontekście ludzkiego życia – by stać się zdolną do interpretacji Ewangelii, w realiach, w jakich żyją współcześni mężczyźni i kobiety, w różnorodnych przestrzeniach kulturowych, społecznych i geograficznych. Jednocześnie teologia ta powinna nieustannie odnosić się do tajemnicy Wcielenia – wejścia odwiecznego Logosu w ludzką historię, język, kulturę oraz religijną tradycję konkretnego ludu[393].

Prowadzona przez teologów refleksja nad Objawieniem i światem powinna dokonywać się także w relacjach, które definiują i charakteryzują epistemologiczny wymiar teologii jako takiej. Nie może być ona dyscypliną zamkniętą na rzeczywistość. Taka bowiem postawa, która zamyka się w autoreferencyjności, może prowadzić teologię do izolacji i nieistotności[394].

Dlatego też teologia, która uprawiana jest na sposób naukowy, powinna charakteryzować się głębokimi relacjami i odniesieniami do innych dyscyplin wiedzy i nauki[395]. Takie podejście określa się jako transdyscyplinarne. Właśnie taka perspektywa pozwoli refleksji teologicznej na umiejscowienie i rozwój wszelkiej wiedzy w obrębie Światła i Życia, które oferowane są przez Mądrość wypływającą z samego Objawienia Boga[396]. Wszystko to ma prowadzić do tego, aby przekaz wiary, który głosi Kościół, mógł dotrzeć do obecnych słuchaczy oraz być zrozumiały i komunikatywny.

Teologia, która pragnie być dyscypliną naukową oraz jednocześnie wyrazem wiary Kościoła, nie może nie zauważyć rozwoju technologii SI oraz szeroko

---

[393] Por. Tamże, n. 4.
[394] Por. tamże.
[395] „Teologia jako nauka powstała w XII wieku, wraz z ponownym odkryciem na Zachodzie całej filozofii Arystotelesa. Fakt ten miał umożliwić lub sprowokować odejście od patrystycznego i monastycznego sposobu uprawiania teologii, bardziej biblijnego i duchowego, po to, by stworzyć formę prawdziwie naukową i racjonalną, ale właśnie z tego powodu oderwaną od żywego kontaktu z Pismem Świętym i zasadniczo obcą życiu wewnętrznemu. Ta forma teologii miałaby przyczynić się do protestanckiej rewolucji i weszła w kryzys wraz z rozpowszechnieniem się filozofii Emmanuela Kanta i zakwestionowaniem filozoficzno-arystotelesowskich podstaw, na których się opierała. Inne czynniki przyczyniły się do definitywnego kryzysu i utraty kontaktu ze współczesnym światem: deistyczna lub ateistyczna ideologia Oświecenia położyła kres oddziaływaniu teologii na wizję świata i społeczeństwa; badania historyczno-krytyczne podważyły koncepcję teologii opartej na jej własnych źródłach biblijnych i historycznych; psychologia zrobiła to samo w sferze świadomości, a różne ideologie dotyczące społeczeństwa wykluczyły ją ze sfery publicznej. Dzisiejsza teologia, jeśli chce odzyskać prawo do bycia wysłuchaną, powinna zatem dostosować się do nowych potrzeb świata i wyżej wymienionych nauk”; R. Roux, *Teologia jako nauka*, STD, 9 (2023), s. 143.
[396] Por. Franciszek, Konstytucja apostolska, *Veritatis gaudium, o uniwersytetach i wydziałach kościelnych*, wstęp, n. 4c, https://www.vatican.va/content/francesco/pl/apost_constitutions/documents/papa-francesco_costituzione-ap_20171208_veritatis-gaudium.html, [26.03.2025].

pojętej cyfryzacji, która najprawdopodobniej stopniowo, ale nieuchronnie będzie wpływać coraz mocniej na kolejne pokolenia. Dlatego też potrzebna jest zarówno systematyczna refleksja nad naturą i pochodzeniem technologii SI, jak również nad jej filozoficznym uwarunkowaniem.

Kościół powinien także podjąć systematyczną refleksje teologicznopastoralną nad możliwościami tych technologii w duszpasterstwie. Tym bardziej że społeczeństwa zachodnie, w tym także polskie, są coraz mocniej dotknięte procesami sekularyzacji oraz trendami powiązanymi z posthumanizmem i postchrześcijaństwem. Te uwarunkowania wymagają od teologii odpowiedzi na pytania o jej skuteczności oraz o nowe metody pracy duszpasterskiej, które można wykorzystać do głoszenia Ewangelii. Problemy te zauważa i sygnalizuje Jacek Dudzic, która od lat zajmuje się analizą polskiego duszpasterstwa w kontekście przyśpieszających zmian religijnych, kulturowych i cywilizacyjnych.[397].

Jakość polskiego duszpasterstwa powiązanego z praktyka katechetyczną, homiletyczną i ewangelizacyjną, znajduje się na wyjątkowo niskim poziomie. Jako główne przyczyny wskazuje się niedostateczne zrozumienie współczesnych procesów kulturowych i społecznych oraz fakt, że duszpasterstwo w bardzo ograniczonym stopniu odpowiada na realne potrzeby młodego pokolenia[398]. Brakuje także nowej koncepcji duszpasterstwa, która z najnowszych technologii SI powinna wybrać modele możliwe do wykorzystania jako skuteczne i bardzo praktyczne narzędzia pastoralnej działalności Kościoła[399]. Tym bardziej że, jak zauważa ks. prof. Wiesław Przygoda, sama SI posiada w sobie pewne „możliwości" bądź „predyspozycje" do bycia *ens humanum*[400], które już teraz pojawiają się chociażby we wskazanych powyżej możliwościach symulowania ludzkich zdolności i postaw. Takie spojrzenie na SI powinno zwrócić uwagę teologów, którzy objaśniają świat i doświadczenie religijne w ujęciu Objawienia. Powinni oni wypracować teologiczne rozumienie aktywności technologicznej i naukowej człowieka, wraz z teologiczną interpretacją systemów sztucznej inteligencji.

[397] Por. J. Dudzic, *Spór o nowość Nowej ewangelizacji*, „Studia Gdańskie", 20 (2007), s. 97–103.
[398] Por. A. Urbański, *Co pozostaje – Matrix?!*, „Gość Gdański", 71 (2005) 38, s. 5.
[399] Por. A. Wiecki, *Sztuczna inteligencja jako narzędzie pracy…*, art. cyt., s. 281.
[400] Por. W. Przygoda, *Sztuczna inteligencja a duszpasterstwo. Obietnice – zagrożenia – wyzwania*, „Społeczeństwo", 34 (2024) 1, s. 51–65.

Dlatego też eksperyment przeprowadzony w ramach niniejszej pracy, w ostatnim jej rozdziale, ma na celu udzielenie odpowiedzi na pytanie o skuteczność i autentyczność symulowania konkretnej grupy badawczej przez model generatywnej sztucznej inteligencji, którym jest *ChatGPT 4*o. Pozwoli to pokazać, czy już obecnie byłaby do pomyślenia sytuacja, aby stworzyć wirtualnego awatara jakiejś konkretnej postaci, konkretnego świętego bądź teologa, wytrenować go na odpowiednim zbiorze danych tak, aby tworzył cyfrowego bliźniaka[401] wchodzącego w interakcje ze swoimi odbiorcami. W tym konkretnym eksperymencie przebadane zostanie, czy możliwe jest na podstawie 11 pytań metryczkowych, wraz z wykorzystaniem modelu GPT, przeprowadzenie udanej symulacji grupy respondentów.

Naturalnie tworzenie takich cyfrowych awatarów, cyfrowych bliźniaków, które symulują konkretnych, realnych ludzi, jest z technologicznego punktu widzenia wciąż trudne, a dodatkowo rodzą się pytania natury etycznej. Jednakże znany analityk technologii Rob Enderle w swojej rozmowie z brytyjskim BBC zauważył, że pierwsze wersje takich technologii symulujących mogą pojawić się jeszcze pod koniec lat 20. XXI wieku[402]. Uważa on, że rozwój tego rodzaju technologii będzie wymagał głębokiej refleksji etycznej, ponieważ inteligentna replika człowieka może się stać wyjątkowo atrakcyjnym narzędziem dla pracodawców. Można sobie wyobrazić sytuację, w której firma tworzy cyfrowego odpowiednika pracownika i uznaje, że nie musi już zatrudniać realnej osoby, skoro posiada wersję wirtualną, niewymagającą wynagrodzenia ani żadnych świadczeń[403].

---

[401] „Idea cyfrowej technologii bliźniaczej została po raz pierwszy zidentyfikowana w 1991 r. przez D. Gelerntera, który zdefiniował ją wówczas jako «lustrzane światy» (*Mirror worlds*), co oznacza stopniowe zastępowanie rzeczywistości przez imitację za pomocą odpowiedniego oprogramowania komputerowego […]. Wątek ten był kontynuowany przez innych autorów, którzy użyli sformułowania «lustrzany świat» oraz «rzeczywistość mieszana», nawiązując do koncepcji rozszerzonej rzeczywistości […], czyli połączenia obrazu świata rzeczywistego z wirtualnymi elementami stworzonymi za pomocą technologii informatycznej […]"; A. Zarzycka, *Cyfrowe bliźniaki a funkcjonowanie przedsiębiorstwa w turbulentnym otoczeniu*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie", 2 (2023), s. 102.

[402] Por. J. Wakefield, *Why you may have a thinking digital twin within a decade*, https://www.bbc.com/news/business-61742884, [27.03.2025].

[403] Por. Unia Europejska, *Cyfrowe bliźniaki poznaj wirtualną wersję siebie*, https://cordis.europa.eu/article/id/441913-trending-science-meet-your-digital-twin-a-virtual-version-of-yourself/pl, [27.03.2025].

Dlatego też ostatni rozdział niniejszej pracy postara się być także punktem wyjścia dla teologicznej refleksji nad rozwijającymi się technologiami symulacyjnymi, powiązanymi z SI oraz z poszerzoną i wirtualną rzeczywistością. Nie rości sobie prawa do żadnych rozstrzygających wypowiedzi, ale jego głównym celem będzie zwrócenie uwagi na nowe trendy technologiczne, które mogą w przyszłości kształtować życie społeczeństw. Będą w nim także pytania podstawowe: o specyfikę człowieka, jego miejsce w świecie i społeczeństwie oraz jego wyjątkowość. Nad tymi kwestiami teologia powinna się zastanowić, jeżeli chce być obecna w szeroko pojętej dyskusji ze współczesnym światem.

Teologia katolicka podkreśla relacyjny wymiar osoby ludzkiej i zauważa, że człowiek ze swej natury jest bytem społecznym, który rozwija się i kształtuje w relacjach z innymi[404]. Powinna z tego tytułu nieustannie podkreślać powagę i rolę wspólnoty w życiu człowieka i zachęcać go oraz wskazywać zagrożenia wynikające z alienacji i samotności. Tym bardziej że żyjemy w coraz bardziej indywidualistycznym świecie, który orientuje samoistne „ja" w centrum zainteresowania[405].

Doświadczenie samotności, szczególnie w świecie coraz bardziej skupionym na jednostce, sprawia, że niektórzy zaczynają poszukiwać bliskości, towarzystwa, a nawet więzi emocjonalnych w relacjach ze sztuczną inteligencją. Choć człowiek został stworzony do autentycznego przeżywania relacji, to SI może co najwyżej je odtwarzać w sposób symulowany. Tymczasem prawdziwe więzi międzyludzkie są niezbędne do integralnego rozwoju osoby i umożliwiają jej realizację własnego powołania. Sztuczna inteligencja może mieć wartość, jeśli wspiera kontakty między ludźmi i pogłębia ludzką relacyjność. Jednak, jeśli zastąpi relację z Bogiem i drugim człowiekiem, istnieje ryzyko, że autentyczna wspólnota zostanie zastąpiona chłodną i bezosobową imitacją, co niesie duchowe i egzystencjalne konsekwencje (por. Ps 106, 20; Rz 1, 22–23)[406].

[404] Por. KDK, n. 12.
[405] Por. A. Choromański, *Osoba ludzka jako „byt relacyjny" – antropologiczne fundamenty eklezjologii Soboru Watykańskiego II*, STD, 1 (2015), s. 60–63.
[406] Por. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova…*, dz. cyt., n. 64.

6.2. Wprowadzenie do badań statystyczno-porównawczych

W części eksperymentalnej, której celem jest przeprowadzenie badań statystyczno-porównawczych, podjęta zostanie próba oceny zdolności kognitywno-prognostycznych systemu *ChatGPT 4o* w symulowaniu odpowiedzi udzielanej przez realną grupę respondentów. Badanie to opierało się na interdyscyplinarnym podejściu, łączącym metody analizy statystycznej z refleksją nad implikacjami technologicznymi i teologicznymi. W eksperymencie badawczym wykorzystane zostały klasyczne metodologie statystyczne, które pozwolą porównać wyniki odpowiedzi udzielonej przez realną grupę badawczą i odpowiedzi zasymulowane przez duży model językowy[407].

Podstawowym założeniem eksperymentu, a jednocześnie próbą odpowiedzi na pytanie badawcze postawione w ramach tego ostatniego rozdziału pracy, było sprawdzenie, w jakim stopniu algorytmy oparte na sztucznych głębokich sieciach neuronowych mogą imitować złożone procesy poznawcze i odpowiedzi grup społecznych. Eksperyment przeprowadzany był na ogólnodostępnym modelu *ChatGPT 4o* oraz bazował na symulacji konkretnego materiału badawczego, uzyskanego na podstawie socjologicznych badań ilościowych. Analiza statystyczno-porównawcza miała na celu wykazanie, czy uzyskane wyniki symulacji nie odbiegają istotnie od rzeczywistych danych, co mogłoby potwierdzić lub odrzucić przydatność takich systemów w badaniach naukowych oraz w praktyce formacyjnej i szeroko pojętej pracy duszpasterskiej Kościoła.

Eksperyment ten wpisuje się w szereg innych prób ukazania, że współczesne modele technologiczne SI, szczególnie tzw. *Large Language Models* (LLM), czyli duże modele językowe, są w stanie dokonywać symulacji ludzkich zachowań behawioralnych. Zostało to zaprezentowane np. przez pracę badaczy z uniwersytetu ze Stanforda. W ramach projektu stworzono cyfrowe sztuczne miasto, które zostało zasiedlone przez boty o przypisanych im poszczególnych rolach społecznych[408]. Boty wchodziły ze sobą w interakcje, przeżywały swoją co-

[407] Por. R. Szostek, *Metodologia badań statystycznych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej", 17 (2010) 4, s. 149–157.
[408] Por. J.S. Park, M.R. Morris, J.C. O'Brien, P. Liang, C.J. Carl, M.S. Bernstein, *Generative Agents: Interactive Simulacra of Human Behavior*, https://arxiv.org/pdf/2304.03442, [1.04.2025].

dzienność, tworzyły interesującą symulację ludzkiego życia społecznego. Co więcej, podczas trwania eksperymentu zauważano także pojawienie się pewnych emergentnych zjawisk społecznych, które wyłoniły się samoistnie, a nie zostały zaprogramowane odgórnie przez grupę badaczy[409].

Jest to niezwykle ciekawy fenomen. Jednakże trzeba poczynić pewne uwagi. Po pierwsze, powyższy eksperyment odbywał się w rzeczywistości wirtualnej, która jest o wiele bardziej zorganizowana i przewidywalna niż świat realny. Po drugie, interakcje dokonujące się w tej symulacji zachodzą tylko pomiędzy botami SI, bez ingerencji człowieka i bez czynnika ludzkiego. Po trzecie, była to symulacja ludzkiej społeczności jako takiej, a nie symulacja konkretnej grupy osób znajdujących się w świecie realnym. Dlatego też ten eksperyment nie miał w sobie wymiaru porównawczego, gdyż nie było żadnej konkretnej grupy realnej, którą rzeczywistość wirtualna miała symulować. Nie zmienia to jednak faktu, że duże modele językowe, wytrenowane na odpowiednich danych treningowych, były w stanie odwzorować w pewien sposób ludzką społeczność.

Pojawia się zatem kwestia ewentualnego zastosowania tego typu technologii w duszpasterstwie Kościoła i tworzenie struktur symulacyjnych, które mogą wprowadzać osobę wierzącą głębiej w świat biblijny (np. przez interakcje z postaciami świętych i błogosławionych) oraz życie duchowe i liturgiczne Kościoła.

W dalszej części pracy przedstawiono metodologię prowadzenia eksperymentu. Opisano grupę realną, która została wykorzystana jako punkt odniesienia w procesie symulacji, oraz samą metodologię procesu symulacji odpowiedzi udzielanych przez *ChatGPT*.

6.2.1. Opis metodologii badań grupy rzeczywistej

Opis metodologii badań grupy rzeczywistej obejmuje dobór próby, metody zbierania danych, ich weryfikację oraz analizę ograniczeń, które mogą mieć znaczenie dla interpretacji wyników. Właściwe zastosowanie tej metodologii umoż-

[409] „Poprzez wzajemne interakcje, agenci generatywnej SI w Smallville wymieniają się informacjami, nawiązują nowe relacje i koordynują wspólne działania. W przeciwieństwie do wcześniejszych rozwiązań, te zachowania społeczne są emergentne, a nie zaprogramowane z góry" (tłum. własne). Tekst oryginalny w języku angielskim: „By interacting with each other, generative agents in Smallville exchange information, form new relationships, and coordinate joint activities. Extending prior work, these social behaviors are emergent rather than pre-programmed"; tamże, s. 6.

liwia przeprowadzenie rzetelnych badań w naukach społecznych i statystycznych, co pozwala na porównywanie danych oraz formułowanie wiarygodnych wniosków. Zastosowanie różnorodnych metod weryfikacji oraz odpowiednie podejście do analizy potencjalnych błędów umożliwia minimalizację zakłóceń i uzyskanie trafnych wyników, które mogą stanowić podstawę do dalszych badań oraz praktycznych rekomendacji.

Dobór grupy rzeczywistej stanowi najważniejszy etap badania, determinujący jego reprezentatywność oraz możliwość uogólniania wyników na populację generalną. W zależności od charakteru badania, grupa rzeczywista może być dobierana według różnych kryteriów, takich jak:

- dobór losowy – każdy element populacji ma równe szanse na udział w badaniu (np. badanie ogólnospołeczne);
- dobór celowy – uczestnicy są wybierani według określonych cech (np. badania wśród osób o określonych przekonaniach religijnych lub zawodowych);
- dobór warstwowy – podział próby na podgrupy według istotnych cech (np. płeć, wiek, wykształcenie), a następnie losowanie jednostek z każdej podgrupy;
- dobór kwotowy – zapewnienie określonych proporcji poszczególnych kategorii badanych (np. 50% kobiet i 50% mężczyzn w próbie)[410].

W realizowanych badaniach przyjęto dobór celowy i warstwowy, obejmujący uczniów klas III i IV liceów ogólnokształcących oraz IV i V klas techników zawodowych z terenu diecezji łowickiej. W sposób niezamierzony ujawnił się efekt doboru kwotowego, gdyż frakcje procentowe kobiet i mężczyzn w badanej grupie okazały się zbliżone. Dobór grupy rzeczywistej minimalizował ryzyko błędu selekcji, który mógłby wpłynąć na wyniki badania i ograniczyć jego trafność zewnętrzną.

[410] Por. K. Jabłońska, A. Sobieraj, *Dobór próby badawczej czynnikiem sukcesu w prowadzonych badaniach empirycznych*, „Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarzadzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej", 6 (2013) 2, s. 42–44.

Powyższy dobór grupy lokuje także pracę badawczą w nurcie duszpasterstwa młodzieży i jej formacji. W ujęciu Kościoła, młodzi ludzie potrzebują szczególnego wsparcia w ramach formacji religijnej w ich przestrzeni życia rodzinnego, rówieśniczego i szkolnego. Kościół postrzega ludzi młodych jako przyszłość wiary i chrześcijaństwa oraz kraju i całego społeczeństwa[411]. Dlatego też orientuje na tę grupę społeczną swoje pastoralne zainteresowanie, przekazując jej odpowiednią aksjologię, kształtując osobowość w duchu Ewangelii oraz ukierunkowując na kontakt z Bogiem.

W dysertacji wykorzystano metodę gromadzenia danych w postaci kwestionariusza ankiety[412]. Kwestionariusz zawierał preambułę informującą o celu badania oraz wyjaśniającą sposób wypełniania ankiety. Składał się z 37 pytań jednokrotnego i wielokrotnego wyboru. Pierwsze 11 pytań miało charakter metryczkowy i odnosiło się do charakterystyki grupy badawczej, jej rodzinnego i społecznego tła oraz kwestii wiary i religijności badanych osób.

Kolejne pytania zostały pogrupowane tematycznie zgodnie ze strukturą dysertacji i obejmowały następujące zagadnienia:

1. percepcja i użytkowanie systemów SI: użytkowanie systemów sztucznej inteligencji; percepcja SI w aspektach przedmiotowym i podmiotowym; doświadczenia wynikające z użytkowania SI;
2. wykorzystanie SI w nauczaniu Kościoła i przekazie prawd wiary: SI jako narzędzie służące do stawiania fundamentalnych pytań dotyczących istnienia i poznania Boga; SI jako narzędzie wspierające przekaz prawd wiary; SI jako narzędzie wspierające formację biblijną;
3. duchowe, egzystencjalne i pedagogiczne wymiary stosowania SI w formacji do wiary: postrzeganie SI w kontekście działalności katechetycznej Kościoła; narzędzia SI w przestrzeni duchowej i modlitewnej; SI jako narzędzie wspierające poszukiwania duchowe i egzystencjalne;

[411] Por. M. Kędzia, K. Sadowska, *Formacja młodzieży w Kościele katolickim w Polsce – wybrane aspekty socjopedagogiczne i konteksty historyczne*, „Wychowywanie w Rodzinie", 24 (2022) 4, s. 43.
[412] Por. Z. Szyjewski, *Metody badania zachowań społecznych*, „Studia i Prace WNEIZ US", 54 (2018) 2, s. 149–155.

4. sztuczna inteligencja w kontekście moralności chrześcijańskiej, przestrzeni liturgicznej i pastoralnej działalności Kościoła w ramach życia parafialnego.

Kwestionariusz ankiety zatytułowany „Rola i znaczenie systemów sztucznej inteligencji w formacji religijnej młodzieży. Studium z teologii pastoralnej na podstawie badań uczniów szkół ponadpodstawowych diecezji łowickiej" został udostępniony na platformie Microsoft Forms.

Ze względu na brak wyników odstających oraz brak podstaw do kwestionowania wiarygodności przeprowadzonych badań, odstąpiono od szczegółowej analizy rzetelności wewnętrznej oraz triangulacji z dodatkowym narzędziem badawczym.

W badaniach nie odnotowano ograniczeń typowych dla badań grupy rzeczywistej, takich jak efekt respondenta (badanie było dobrowolne i anonimowe), ani ograniczeń czasowych czy logistycznych[413].

Uzyskane dane stanowią podstawę do dalszych analiz statystycznych, umożliwiających porównania z innymi zbiorami danych, w tym również z danymi wygenerowanymi w eksperymencie kognitywno-prognostycznym z wykorzystaniem SI (*ChatGPT 4o*).

6.2.2. Metodologia prowadzenia eksperymentu

Z formalnego punktu widzenia można mówić o eksperymencie symulacyjnym lub eksperymencie komputerowym/prognostycznym, w ramach niniejszej pracy badawczej.

Celem eksperymentu jest ocena zdolności systemu sztucznej inteligencji do prognozowania odpowiedzi realnych respondentów na podstawie danych metryczkowych. Eksperyment służy weryfikacji, na ile SI może odtworzyć wzorce odpowiedzi charakterystyczne dla określonych grup społeczno-religijnych.

Problemem badawczym jest kwestia czy system sztucznej inteligencji, wykorzystując dane metryczkowe dotyczące płci, wieku, tła rodzinnego i religijności (11 pytań metryczkowych z kwestionariusza), jest w stanie trafnie prognozo-

[413] Por. tamże, s. 155–159.

wać odpowiedzi realnych respondentów. Wszystko to lokuje przeprowadzony eksperyment w nurcie analizy życia społecznego, za pomocą komputerowych technik symulacyjnych, w tym przypadku opartych na generatywnej sztucznej inteligencji[414].

Eksperyment postawił także pytania badawcze: jak wysoka jest zgodność między odpowiedziami SI a rzeczywistymi odpowiedziami badanych osób; czy istnieją różnice w poziomie trafności w zależności od płci respondentów; jakie zmienne metryczkowe wpływają na poziom zgodności predykacji SI?

Za punkt wyjścia eksperymentu posłużyła wyodrębniona część respondentów z grupy realnej. Wybrano w sposób losowy 240 osób z realnej grupy respondentów – 120 kobiet i 120 mężczyzn. Byli to uczniowie klas III i IV liceów ogólnokształcących oraz IV i V techników, którzy wzięli udział w badaniu. W procesie symulacyjnym, symulowano poszczególne osoby indywidualnie, bazując na ich charakterystyce socjologicznej i demograficznej, która została ustalona na podstawie pierwszych jedenastu pytań z kwestionariusza badawczego. Właśnie te pytania metryczkowe stały się podstawą do nadania konkretnej „osobowości" modelowi SI, który symulując danego respondenta, miał udzielić odpowiedzi na pytania od 19 do 25 z kwestionariusza badawczego.

Zmiennymi niezależnymi w eksperymencie symulacyjnym były dane metryczkowe badanych osób. Zmiennymi zależnymi były odpowiedzi udzielane przez SI. Natomiast zmienne kontrolowane to treść pytań ankiety oraz sposób zadawania ich SI, jak i realnym respondentom.

Do dużego modelu językowego *ChatGPT 4o* wprowadzano dane metryczkowe każdej z 240 osób z realnej grupy badawczej. Jednocześnie zadano modelowi konkretny prompt, który miał go ukierunkować na sposób wypełniania kwestionariusza badawczego: „Wczuj się w realną osobę o następujących cechach (tu podawano zmienne niezależne, bazując na odpowiedziach realnej osoby symulowanej) i odpowiedz na pytania ankiety tak, jak mogłaby odpowiedzieć ta osoba".

[414] Por. M. Karczewski, *Symulacje komputerowe modeli wieloagentowych (ABM) jako narzędzie badawcze w naukach społecznych*, „Przegląd Politologiczny", 1 (2019), s. 105–106.

Następnie model symulował odpowiedzi każdej z osób wyodrębnionych z grupy realnej. Symulacji poddane zostały pytania od 19 do 25, które zostały opisane w III rozdziale niniejszej pracy. Dotyczyły one kwestii wykorzystania modeli generatywnej sztucznej inteligencji w wymiarze formacji intelektualnej w przestrzeni religii.

Dobór tych pytań był podyktowany tym, że wymiar edukacyjny w szerokim tego słowa znaczeniu, będzie najprawdopodobniej tą częścią kształcenia, która dość szybko i bez większych kontrowersji będzie wspierana przez modele SI. Jeśli sztuczna inteligencja będzie wykorzystywana jako wsparcie, a nie substytut relacji międzyludzkich – szczególnie między nauczycielem a uczniem – to tym bardziej może odegrać istotną rolę w edukacji. Jej zastosowanie może ułatwiać dostęp do wiedzy, dostarczać indywidualnej pomocy i oferować natychmiastową informację zwrotną, co znacząco wzbogaca proces uczenia się[415].

Wyniki badań uzyskanych przez grupę realną zostały porównane z grupą symulowaną przez model językowo *ChatGPT 4o*. Obliczono także współczynnik zgodności oraz przeprowadzono analizę błędu predykcji co do uzyskanych wyników. Pozwoliło to na udzielnie odpowiedzi na wcześniej postawione pytania badawcze.

Dane uzyskane w ramach pracy badawczej z eksperymentu symulacyjnego zostały porównane z danymi uzyskanymi od grupy realnej. Badania przeprowadzone zostały w nurcie badań ilościowych. Do analizy wyników badań użyto takich narzędzi statystycznych, jak test chi-kwadrat dla zmienny kategorialnych, współczynnik rzetelności Kappa Cohena do pomiaru zgodności odpowiedzi oraz testy różnic między grupami badanymi (w tym przypadku grupą realną i grupą symulowaną)[416].

Analizując wyniki przeprowadzonego eksperymentu, należy uwzględnić to, iż technologie oparte na generatywnej sztucznej inteligencji, uczeniu maszynowym oraz głębokich sieciach neuronowych nie posiadają swoich własnych we-

[415] Por. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova…*, dz. cyt., n. 80.
[416] Por. M. Słowińska, *Wykorzystanie testu chi-kwadrat w badaniach preferencji żywieniowych konsumentów*, „Nauki Inżynierskie i Technologie", 32 (2019) 1, s. 25–29.

wnętrznych stanów mentalnych, tj. *qualiów*[417]. Nie ma w nich intencjonalności, doświadczenia ani przeżycia. Dlatego też wyniki uzyskane stanowią symulację odpowiedzi realnych podmiotów, które oparte są na przetwarzaniu, na sposób statystyczny, dużych zbiorów informacji. Pomimo tego, że sprawiają pozór realności, stanowią tylko symulację odpowiedzi udzielanych przez realne podmioty. I właśnie poprawność i adekwatność tej symulacji względem realnych ludzi, bądź też jej brak, staje się przedmiotem analizy podczas tego eksperymentu.

Przeprowadzony badawczy eksperyment symulacyjny nie naruszył prywatności uczestników, gdyż dane są agregowane i nie są powiązane z konkretną tożsamością. Natomiast udział w realnym badaniu, które stanowi punkt wyjścia do eksperymentu symulacyjnego, odbył się na sposób dobrowolny i w pełni anonimowy.

6.2.3. Prezentacja wyników eksperymentu oraz interpretacja

Analiza zgodności pomiędzy odpowiedziami wygenerowanymi przez system sztucznej inteligencji *ChatGPT 4o* a rzeczywistymi odpowiedziami 240 respondentów (120 kobiet i 120 mężczyzn) wykazał bardzo niską wartość współczynnika zgodności Kappa Cohena.

W przypadku badanej grupy kobiet model *ChatGPT 4o* okazał się praktycznie bezsilny wobec złożoności ludzkich odpowiedzi. Średnia wartość współczynnika Kappa Cohena przyjęła ujemną wielkość -0,005, a cały rozkład wyników mieścił się między -0,15 a +0,16. Nawet w najwyższym kwartylu zgodność nie przekraczała 0,048, co oznacza, że również w najlepszych przypadkach prognoza SI nie wykraczała poza losowe dopasowanie. Interpretacja tych wartości jest jednoznaczna. W grupie kobiecej symulacja nie zdołała uchwycić żadnego stabilnego wzorca odpowiedzi ani wskazać tendencji, które odzwierciedlałyby rzeczywiste postawy respondentek.

W równie licznej grupie mężczyzn obraz wyników eksperymentu jest zbliżony. Średnia Kappa spadła do -0,011, przy rozszerzonym przedziale od -0,18 do +0,29. Choć maksymalna obserwowalna zgodność była nieco wyższa niż u ko-

[417] Por. T. Skalski, *Trzy problemy współczesnej filozofii umysłu*, Łódź 2013, s. 115–117.

biet, mediana -0,019 i czwarte kwartyle nieprzekraczające 0,034 potwierdzają, że różnice te miały charakter punktowy, a nie systematyczny. Męska próba okazała się zatem tylko pozornie bardziej zróżnicowana. W ujęciu zbiorczym predykcje pozostawały równie przypadkowe, jak w populacji kobiet.

Pierwsze pytanie badawcze dotyczyło ogólnego poziomu zgodności między odpowiedziami sztucznej inteligencji a realnymi deklaracjami ankietowanych. Wyniki obu grup pokazują, że wartości Kappa oscylujące wokół zera bądź przyjmujące wartości ujemne sugerują brak jakiejkolwiek trafności prognostycznej. Zgodność statystycznie nie różni się od przypisywania odpowiedzi w sposób zupełnie losowy. Taki wynik eksperymentu podważa hipotezę o użyteczności samej metryczki demograficznej do przewidywania podglądów światopoglądowych czy religijnych konkretnej grupy badanej.

Drugie pytanie badawcze w ramach eksperymentu koncentrowało się na tym, czy płeć wpływa na precyzję symulacji. Analiza porównawcza nie wykazała istotnych rozbieżności. Choć mężczyźni osiągnęli minimalnie wyższe maksimum Kappa (0,29), rozrzut wyników oraz ujemne średnie i mediany w obu populacjach wskazują, że skuteczność modelu pozostaje równie niska niezależnie od płci. W konsekwencji tożsamość płciowa respondenta nie okazała się zmienną różnicującą jakości predykcji oraz poprawności samej symulacji.

Trzecie pytanie odnosiło się do potencjalnego wpływu poszczególnych danych metryczkowych na siłę i jakość zgodności. Dodatkowe analizy nie zidentyfikowały pojedynczej cechy, takiej jak miejsce zamieszkania, religijność osobista czy religijność rodziców bądź innej, która podniosłaby poziom trafności. Niska zgodność była zjawiskiem powszechnym; sugeruje to, że udostępniony zbiór zmiennych demograficznych nie dostarcza wystarczającego kontekstu semantycznego, a sam model potrzebuje głębszej kalibracji kulturowej, by przełożyć syntaktyczne dane na realną strukturę przekonań. Rodzi to naturalnie pytanie, jak wyglądałaby symulacja oraz zgodność predykcji, jeśli poszerzono by dane osób o ich szersze uwarunkowania kulturowe, osobiste, psychologiczne. Wywołuje to dalsze pytania badawcze, które mogą zostać podjęte w przyszłości, np. w kontekście badań jakościowych.

System SI *ChatGPT 4o*, mimo dostępu do danych demograficznych oraz metryczkowych, nie był w stanie trafnie odwzorować odpowiedzi realnych respondentów w pytaniach dotyczących postaw religijnych, światopoglądowych i edukacyjnych. Zarówno w grupie kobiet, jak i mężczyzn, zgodność była losowa lub ujemna. Brak wyraźnych różnic płciowych i brak wpływu zmiennych metryczkowych wskazują, że model wymaga dalszej kalibracji oraz integracji głębszego kontekstu poznawczego i kulturowego, by mógł pełnić funkcję predykcyjną w badaniach społecznych, w szczególności w teologii pastoralnej.

Z powodu bardzo niskich wartości współczynnika Kappa Cohena odstąpiono od porównań procentowych testu chi-kwadrat dla zmiennych kategorialnych i testu różnic między grupami.

W konkluzji można stwierdzić, że zastosowana procedura symulacyjna, oparta wyłącznie na ograniczonym profilu demograficznym, nie pozwoliła sztucznej inteligencji wiarygodnie prognozować odpowiedzi młodzieży szkół średnich diecezji łowickiej. Zarówno w populacji żeńskiej, jak i męskiej, wyniki wskazują na losowy charakter uzyskiwanych odpowiedzi oraz na brak wpływu pojedynczych zmiennych metryczkowych na jakość uzyskiwanych wyników.

Oznacza to, że w takim kształcie eksperymentu, SI nie może być traktowana jako narzędzie prognostyczne w badaniach postaw religijnych i światopoglądowych na dużych grupach badawczych. Dalsze próby powinny zatem uwzględniać bogatszy kontekst psychologiczny i kulturowy ankietowanych oraz wykorzystać bardziej złożone techniki konstruowania promptów lub fine-tuningu modeli SI[418], zanim zostaną sformułowane kolejne praktyczne zastosowania w badaniach pastoralno-teologicznych.

[418] Por. J. Korczak, I. Pawełoszek, M. Pondel, *Generatywne modele sztucznej inteligencji w zarządzaniu*, „Przegląd Organizacji", 998 (2023) 3, s. 257–259.

Zakończenie

Celem zasadniczym niniejszej pracy było rozeznanie, w jaki sposób szybko rozwijające się systemy sztucznej inteligencji mogą wpływać na formację religijną młodzieży szkół ponadpodstawowych z terenów diecezji łowickiej. Praca miała także na celu wskazać na teologiczno-pastoralne kryteria, które mogą ukierunkować duszpasterzy i katechetów do odpowiedzialnego wykorzystania nowych technologii w pracy duszpasterskiej.

Materiał zebrany w czasie badań i opisany w ramach pracy badawczej wskazuje, że algorytmy sztucznej inteligencji nie są jedynie zjawiskiem technologicznym, lecz stanowią także przestrzeń formacyjną, w której mogą kształtować się różne postawy religijne, aksjologiczne oraz relacje i obrazy Boga. Oprócz tego praca łączy w sobie perspektywę teologii pastoralnej z narzędziami nauk społecznych, aby na gruncie rzetelnego badania empirycznego zbudować pomost między refleksją Kościoła a dynamiczną kulturą cyfrową. Dzięki tej syntezie staje się możliwe zarówno krytyczne, jak i konstruktywne spojrzenie na rolę SI w życiu społecznym, a zwłaszcza w procesie katechetycznym i wychowawczym młodego pokolenia.

Pierwszy rozdział rozprawy zawiera opis metodologiczny oraz sposób prowadzenia badań empirycznych, a także charakterystykę socjologiczną oraz demograficzną badanych. Na początku zaprezentowane zostały metody badawcze przyjęte w ramach rozprawy. Jako główna metoda badawcza, zastosowana do interpretacji wyników badania empirycznego, przedstawiona została metoda eksploracyjna badania przeprowadzonego na grupie respondentów. Przyjęcie tej metody było uzasadnione nowością zjawiska sztucznej inteligencji. Oprócz tego przedstawiono inne metody badawcze: analizy statystycznej oraz analizy i syntezy tekstów z zakresu teologii, mediów, technologii SI jako metody wspomagające. W następnej części tego rozdziału zaprezentowano przebieg i organizację prowadzenia badań. Opisano kontekst terytorialny badań (diecezja łowicka), kolejne etapy przygotowania (dwa badania pilotażowe w lutym i marcu 2024 r.) oraz realizację badań właściwych od 11 września do 30 października 2024 r.

Ukazano narzędzie badawcze w formie kwestionariusza ankiety, zamieszczonego na stronie internetowej. Kwestionariusz składał się z 37 pytań ankietowych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru. Opisano także wyniki badań w zakresie charakterystyki socjologicznej i demograficznej grupy badanych. Przedstawiono podział badanych ze względu na płeć, charakter szkoły, do której uczęszczają, miejsce zamieszkania oraz aspiracje edukacyjne. Omówiono profil religijny uczestników ankiety, czyli ich wiarę w Boga, udział w życiu Kościoła oraz wspólnotowe i indywidualne praktyki religijne. Zaprezentowano również autorytety badanej młodzieży oraz wyznawane przez nią wartości. Rozdział zamyka stwierdzenie, że dobór młodzieży szkół średnich lokuje pracę badawczą w nurcie duszpasterstwa młodzieży.

W drugim rozdziale skupiono się na opisie korzystania z narzędzi SI przez katechizowaną młodzież diecezji łowickiej, jej postrzeganie tych technologii oraz pozytywne i negatywne doświadczenia powiązane z tymi technologiami. Młodzi ludzie korzystają w swojej codzienności głównie z technologii generatywnej sztucznej inteligencji, takich jak LLM-y typu *ChatGPT*. To właśnie ten model jest dominujący w użytkowaniu. W tym rozdziale przedstawiono także wynik badań wskazujące na to, że w użytkowaniu przez młodzież technologii sztucznej inteligencji dominuje charakter pragmatyczno-instrumentalny. Wspomaganie nauki, generowanie materiałów szkolnych i eksploracja własnych zainteresowań to trzy najważniejsze kategorie korzystania z SI. Funkcje rozrywkowe czy komunikacyjne pojawiały się rzadziej. Wnioskować zatem można, że z perspektywy przedmiotowej młodzież diecezji łowickiej patrzy na SI jako na narzędzie wspomagające uczenie i rozwijające kreatywność. Natomiast w ujęciu podmiotowym widzą SI jako asystenta – towarzysza. Respondenci wskazali także na pozytywne strony korzystania z SI (wsparcie w pracy, nauce, oszczędność czasu dzięki SI) oraz na negatywne aspekty (dezinformacja i halucynacje modeli SI). Negatywne doświadczenia pojawiały się dość rzadko. Spora część respondentów zaznaczyła, że nie korzysta jeszcze z technologii SI w swoim życiu.

Rozdział trzeci dysertacji przeniósł ciężar analizy z ogólnej recepcji sztucznej inteligencji (omawianej w poprzednim rozdziale) na jej funkcjonalne zasto-

sowanie w przekazie treści wiary. Badania opisane w tej części pracy powiązane są z formacją intelektualną w przestrzeni wiary. Wyniki badań dotyczą takich kwestii, jak wsparcie SI w zakresie poznania i istnienia Boga, tj. teologii naturalnej, która może stanowić preewangelizację. Respondenci odpowiadali na pytania dotyczące możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w lepszym poznaniu doktryny oraz misji Kościoła, jego życia sakramentalnego oraz użytkowaniem SI w formacji biblijnej. Według młodzieży systemy SI mogą mieć zastosowanie w tym wymiarze działalności Kościoła. Znaczący odsetek odpowiedzi powiązany był z możliwością eksploatowania SI jako technologii wspierającej wyjaśnianie pewnych kwestii związanych z religią. Młodzi wskazywali na funkcjonalny i użytkowy charakter korzystania z SI. Natomiast kontemplacyjny, głębszy i duchowy model użycia systemów SI jest przez respondentów zauważany rzadziej.

W rozdziale czwartym rozprawy badano, czy i w jaki sposób narzędzia sztucznej inteligencji mogą wesprzeć, a nie zastąpić, osobistą relację z Bogiem oraz towarzyszenie Kościoła w drodze do Niego poprzez posługę katechetyczną. W wymiarze katechetycznym, który rozumiany jest w tym rozdziale jako relacja pomiędzy katechetą a katechizowanym, młodzi widzą, że SI może wspierać katechetę w jego przygotowaniach do pracy i ułatwiać dostęp do wiedzy. Właśnie ten wymiar informacyjny dominuje w odpowiedziach respondentów. Jednocześnie badani zdają sobie sprawę z tego, że SI nie jest osobą. Nie ma doświadczenia Boga i sama swoją wiarą nie może się podzielić. Co do wymiaru modlitewnego, badani wykazują większy dystans i sceptycyzm. Widzą wykorzystanie SI np. do tłumaczenia modlitw czy tekstów biblijnych. Jednakże mają świadomość, że sztuczna inteligencja stanowi tylko symulację wsparcia modlitewnego. Nie jest realnym podmiotem. Podobnie jest w kwestii towarzyszenia duchowego i odpowiedzi na trudne pytania egzystencjalne. Respondenci podkreślają, że nie można zbytnio polegać na algorytmach, jeśli chodzi o kwestie życia duchowego i kwestie religijne. Jednocześnie badania sygnalizują wykorzystanie asystentów modlitewnych. Przykładem jest jedna z poznańskich parafii, gdzie rzeczywiście asystent *ChatGPT* udziela porad religijnych i duchowych oraz pomaga w modlitwie osobom odwiedzającym kaplicę. Stawia to pytanie o dalszą teologiczną in-

terpretację tego typu fenomenów oraz ich praktycznego zastosowania w życiu i działalności Kościoła.

Piąty rozdział pracy domknął część empiryczną, jednocześnie przesuwając oś refleksji z poziomu intelektu i duchowości ku praktyce moralnej, liturgicznej oraz życiu wspólnoty parafialnej. Jego konstrukcja odzwierciedla potrójny porządek formacji: moralny; liturgiczny oraz pastoralny i organizacyjny. W kwestii formacji moralnej można dostrzec zarówno pozytywne, jak i negatywne wymiary wykorzystania sztucznej inteligencji. Systemy SI mogą wspierać lepsze poznanie doktryny moralnej, mogą przedstawiać w sposób nieemocjonujący różne drażliwe kwestie natury moralnej. Jednocześnie respondenci zauważają niebezpieczeństwo zbyt dużej algorytmizacji sumienia i procesów decyzyjnych, jakie mogą się pojawić dzięki wykorzystaniu SI w tej przestrzeni. Co więcej, widzą również to, że SI nie jest osobą, nie posiada życia wewnętrznego, w tym emocji i przeżyć, co może generować brak empatii i pełnego zrozumienia człowieka i jego działania. W wymiarze sakralnym i liturgicznym są pewne sfery, które stanowią interakcję międzyosobową, między osobą człowieka i Boga. Liturgia stanowi *opus Dei*, w którym maszyna nigdy nie zastąpi ani Boga, ani człowieka. Natomiast w przestrzeni pobożności ludowej, tj. praktykach duchowych, nabożeństwach, tworzeniu nowych pieśni i modlitw, sztuki sakralnej, istnieje miejsce dla systemów SI. Respondenci w tej przestrzeni, widząc pozytywy stosowania SI, wykazują się sporą i słuszną dozą sceptycyzmu. Zbyt duże jej stechnicyzowanie może skutkować zagubieniem tego co głębokie i duchowe. Badani podkreślają, że przestrzeń liturgii musi zachować swoje *sacrum*. Również w przestrzeni życia parafialnego technologia SI może znaleźć swoje miejsce, jeśli ma charakter podrzędny i nie zastępuje autentycznych relacji międzyludzkich we wspólnocie parafialnej. Respondenci widzą jej narzędziowe zastosowanie w formie tworzeniu różnych materiałów informacyjnych, plakatów, konspektów spotkań dla grup religijnych i wspólnot. Jednocześnie jako największe zagrożenie widzą możliwość zastąpienia relacji z drugim człowiekiem i duszpasterzem relacją z SI. Jest to bardzo cenna i ważna uwaga, gdyż podkreśla ona głód relacji międzyludzkich u mło-

dych osób oraz to, że w życiu parafialnym doceniają drugiego człowieka i jego obecność.

Ostatni rozdział pracy charakteryzuje się swoistą odmiennością zarówno co do sposobu prowadzenia badań, jak też co do ich charakteru. Szósty rozdział przekracza klasyczne badania ankietowe i wprowadza element eksperymentu symulacyjnego. Sprawdza on, czy duży model językowy *ChatGPT 4o* potrafi „wcielić się" w uczniów szkół ponadpodstawowych diecezji łowieckiej i odtworzyć ich odpowiedzi na wybrane pytania kwestionariusza. Celem tego eksperymentu było zbadanie, w jakim stopniu SI, karmiona wyłącznie danymi metryczkowymi, umie przewidzieć odpowiedzi młodzieży na treściowe pytania dotyczące intelektualnego wymiaru formacji religijnej. W ramach eksperymentu symulacyjnego dobrano w sposób losowy z grupy 964 realnych respondentów 240 osoby: 120 kobiet i 120 mężczyzn. Następnie ta realna grupa 240 osób została zreplikowana przez 240 wirtualnych person, jakie zostały zadane modelowi *ChatGPT 4o*. Wykorzystano do tego odpowiedni prompt nakazujący LLM-owi wcielić się w daną osobę (opis osoby na podstawie 11 pytań metryczkowych z kwestionariusza badawczego). Wybrano pełne określenie zmiennych, by zwiększyć kontrolę badania. Zgodność oceniona testem Kappa Cohena. Średnia Kappa dla obu płci (-0,005 kobiety; -0,011 mężczyźni) z rozrzutem od -0,18 do +0,29 ujawniła zgodność na poziomie losowym. Nawet w najwyższych kwartylach nie zauważono systematycznego wzorca zgodności. Pokazuje to, że modele SI, które pozbawione są własnych stanów mentalnych (*qualiów*) oraz intencjonalności, rekonstruują tylko powierzchowne korelacje, a nie wewnętrzne motywacje i stany realnych ludzi. Zatem model SI, bez odpowiedniego wytrenowania i dostosowania do danych, udziela odpowiedzi na sposób losowy. Jednakże pomimo słabej trafności, sama procedura ujawnia pewien potencjał diagnostyczny. Możliwe, że przyszłe, lepiej dopasowane modele – zasilone lokalnymi korpusami katechetycznymi – mogłyby wspierać analizę grupy duszpasterskiej. Tym bardziej że eksperyment użył modelu ogólnodostępnego, bez domenowego fine-tune'u, co zawęża wnioskowanie.

Analizując wyniki badania można stwierdzić, że sztuczna inteligencja pozostaje sprawnym narzędziem, ontologicznie podporządkowanym człowiekowi. Jej inteligencja jest projekcją ludzkiej kreatywności, a jej rozumienie – statystycznym odbiciem semantyki, jaką jej powierza człowiek. Dlatego fundamentalne pytanie brzmi nie „co potrafi SI?", lecz „kim jest człowiek, który tworzy i używa algorytmów?". Odpowiadając na nie, Kościół może nie tylko zachować swoją tożsamość, lecz także stać się kompetentnym przewodnikiem młodych na cyfrowym areopagu. Algorytmy SI same z siebie nie posiadają żadnych intencji ani świata wewnętrznego. To wspólnota nadaje im głos i kierunek. Jeżeli zaś „wiara rodzi się ze słuchania" (Rz 10, 17), zadaniem duszpasterzy jest tak formować przestrzeń cyfrową, aby w algorytmicznym szumie można było usłyszeć głos Dobrego Pasterza i odkryć pełnię życia w Chrystusie.

Warto na koniec niniejszej pracy przedstawić pięć konkretnych postulatów, które mogą zostać wykorzystane w dalszej refleksji teologicznej i pastoralnej Kościoła nad nowymi technologiami sztucznej inteligencji.

1. Kościelny program wdrażania SI do pracy ewangelizacyjnej – od seminarium po parafię. Dokument *Antiqua et nova* wprost wzywa biskupów, duszpasterzy, nauczycieli i rodziców, by poświęcili się temu krytycznemu zagadnieniu, jako osoby w sposób szczególnie odpowiedzialne za wiarę następnych pokoleń[419]. Papież Franciszek podkreślał w swoim nauczaniu konieczność istnienia ciał formacyjnych, które będą czuwać nad rozwojem SI w służbie pokoju i godności[420]. Dlatego też warto organizować na poziomie diecezji albo kościołów partykularnych w poszczególnych krajach, projekty formacyjne kleryków w seminariach, studentów teologii, katechetów i duszpasterzy z podstaw prompt-engineering, warsztatów rozeznawania etycznego, modułów katechetycznych o algorytmach i ich wpływie na współczesny świat. To może stanowić podstawy pod praktyczno-formacyjną działalność Kościoła skierowaną do jego członków.

[419] Por. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova…*, dz. cyt., n. 5.
[420] Por. Franciszek, Orędzie na 57. Światowy Dzień Pokoju, *Sztuczna inteligencja i pokój…*, dz. cyt., n. 4–6.

2. Refleksja nad algoretyką, tj. etyką algorytmów SI. Dokument *Rome Call for AI Ethics* określa siedem zasad etycznego użytkowania sztucznej inteligencji: przejrzystość, inkluzyjność, odpowiedzialność, bezstronność, niezawodność, bezpieczeństwo i prywatność[421]. Dokument ten zdobywa także kolejnych sygnatariuszy. W roku 2024 Cisco, amerykańskie przedsiębiorstwa informatyczne, największe w branży sieciowej na świecie, stało się także sygnatariuszem tego dokumentu[422]. Pokazuje to powagę głosu Kościoła w tej materii na arenie międzynarodowej. Zasady zawarte w tym dokumencie, jednocześnie uzupełnione o refleksję antropologiczną, która znajduje się w dokumencie *Antiqua et nova*, mogą stworzyć kanoniczny kodeks oceny i audytu narzędzi SI na użytek katolickich instytucji – analogiczny do istniejących norm bioetycznych. Pozwoli to na rozwój przestrzeni teoretyczno-normatywnej w ramach stosowania i wykorzystywania technologii SI w Kościele i może stać się także przestrzenią do dialogu ze światem.
3. Certyfikacja i rozwój „nihil obstat" dla aplikacji SI. Już dziś powstają narzędzia typu *Magisterium AI* – duży model językowy, który bazując na nauczaniu Kościoła, udziela odpowiedzi z zakresu teologii katolickiej. Jednocześnie próby tworzenia różnego rodzaju technologii SI bez nadzoru Kościoła i opinii teologów kończą się wycofaniem projektów[423]. Potrzebny jest kościelny znak jakości (doktrynalny oraz techniczny) przyznawany chatbotom, aplikacjom rachunku sumienia, generatorom tekstów religijnych i homilii oraz stały mechanizm aktualizacji modeli. Nie chodzi oczywiście o kontrolowanie wszystkich treści generowanych w przestrzeni wirtualnej, gdyż jest to nierealne. Jednakże potrzebne są technologie SI, które oficjalnie będą rzeczywistością przekazującą autentyczne nauczanie Kościoła w kwestiach wiary i moralności. Tym bardziej że modele gene-

[421] Por. Papieska Akademia Życia, *Rome Call for AI…*, dz. cyt.
[422] Por. *Cisco signs the Rome Call for AI Ethics. A major technology player joins the call for an algorethics regulating artificial intelligence*, https://press.vatican.va/content/salastampa/en/info/2024/04/24/240424a.html, [25.05.2025].
[423] Por. National Catholic Reporter, *AI „priest" sparks more backlash than belief*, https://www.ncronline.org/news/ai-priest-sparks-more-backlash-belief, [25.05.2025].

ratywnej SI charakteryzują się halucynacjami, które mogą generować fałszywe treści. Kościół powołany jest także do tego, aby dbać o prawdziwy i autentyczny przekaz wiary[424]. Takie rozwiązanie byłoby działaniem Kościoła na płaszczyźnie praktyczno-regulacyjnej względem technologii SI.

4. Aplikacja oparta na technologii sztucznej inteligencji typu „Lekcjonarz SI". W ujęciu *Dyrektorium o katechizacji*, Kościół musi koniecznie być obecny na cyfrowym kontynencie, który stanowi przestrzeń życia dla współczesnych ludzi. Język obrazu i cyfrowa kultura mogą się stać uprzywilejowanym kanałem dla katechezy Kościoła[425]. Duży model językowy, dzięki odpowiedniemu wytrenowaniu, może generować opis kontekstu kulturowego, historycznego i społecznego do czytań biblijnych z konkretnego dnia liturgicznego. Może także stawiać pytania dialogiczne do tekstu biblijnego i wspierać medytację nad tekstem w trybie interaktywnego dialogu, wykorzystując jedną w form medytacji nad tekstem biblijnym (np. medytację ignacjańską). Algorytm zarządzający aplikacją wytrenowany jest na bazie nauczania Kościoła i tradycji teologicznej. Takie narzędzie może poszerzyć wiedzę biblijną i zachęcić do zgłębiania świętego tekstu. Byłoby to także zaangażowaniem Kościoła w wymiar formacyjno-biblijny swoich członków, dzięki technologiom sztucznej inteligencji.
5. Włączenie refleksji nad SI w ramy procesu synodalnego. Nowo wybrany papież Leon XIV w swoim przemówieniu do Kolegium Kardynalskiego z 10 maja 2025 r. wskazał na chęć kontynuowania drogi synodalnej, rozpoczętej przez papieża Franciszka. Uzasadnił także wybór swojego imienia tym, że na wzór Leona XIII pragnie być papieżem odpowiadającym na wyzwanie zmieniającego się świata, w którym coraz częściej pojawiają się technologie sztucznej inteligencji[426]. Refleksja Kościoła nad zmianami

[424] Por. H. Misztal, *Kościelni cenzorzy ksiąg*, „Roczniki Teologiczno-Kanoniczne", 21 (1974) 5, s. 81.
[425] Por. Papieska Rada ds. Krzewienia Nowej Ewangelizacji, *Dyrektorium…*, dz. cyt., n. 371.
[426] Por. *Leon XIV, Przemówienie Ojca Świętego Leona XIV do Kolegium Kardynalskiego z dnia 10 maja 2025 r.*, https://www.vatican.va/content/leo-xiv/pl/speeches/2025/may/documents/20250510-collegio-cardinalizio.html, [25.05.2025].

technologicznymi powinna być włączana w świadomość teologiczną i synodalną.

Powyżej przedstawione postulaty stanowią pewną intelektualną propozycję, która może stanowić most łączący rzeczywistość nauki i wiary; Kościoła i technologii; ludzkiej duchowości i mądrości ze sztuczną algorytmiką i inteligencją. Dzięki nim Kościół może nie tylko biernie reagować na wyzwanie ery cyfrowej, lecz także aktywnie kształtować jej etos, oferując współczesnemu światu wizję rzeczywistości, w której materia i duch, technologia i religia współpracują ze sobą dla integralnego rozwoju człowieka.

Bibliografia

Magisterium Kościoła katolickiego[427]

1. *Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu. Biblia Tysiąclecia*, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2003.

Dokumenty Soboru Watykańskiego II

1. Sobór Watykański II, Konstytucja o Liturgii Świętej *Sacrosanctum Concilium* (4 XII 1963), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 48–78.
2. Sobór Watykański II, Konstytucja dogmatyczna o Kościele *Lumen gentium* (21 XI 1964), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 104–166.
3. Sobór Watykański II, Dekret o środkach społecznego przekazu *Inter mirifica* (4 XII 1964), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 87–95.
4. Sobór Watykański II, Dekret o pasterskich zadaniach biskupów w Kościele *Christus Dominus* (26 X 1965), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 236–258.
5. Sobór Watykański II, Deklaracja o wychowaniu chrześcijańskim *Gravissimum educationis* (28 X 1965), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 314–324.
6. Sobór Watykański II, Dekret o apostolstwie świeckich *Apostolicam actuositatem* (18.XI.1965), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 377–401.

[427] Materiał źródłowy obejmujący dokumenty Soboru Watykańskiego II, nauczanie papieskie oraz inne oficjalne dokumenty Kościoła, został uporządkowany chronologicznie.

7. Sobór Watykański II, Deklaracja o wolności religijnej *Dignitatis humanae* (7 XII 1965), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 410–421.
8. Sobór Watykański II, Konstytucja duszpasterska o Kościele w świecie współczesnym *Gaudium et spes* (7 XII 1965), w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 526–606.

Dokumenty Kościoła

1. *Kodeks prawa kanonicznego* (25 I 1983), Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 1984.
2. *Katechizm Kościoła katolickiego* (11 XI 1992), Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2012.
3. Papieska Komisja Biblijna, *Interpretacja Pisma Świętego w Kościele* (23 IV 1993), Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 1993.
4. Kongregacja Nauki Wiary, *Dominus Iesus* (6 VIII 2000), Wydawnictwo TUM, Wrocław 2000.
5. Konferencja Episkopatu Polski, *Dyrektorium katechetyczne Kościoła katolickiego w Polsce*, Warszawa 2001, https://katecheza.diecezja-pelplin.pl/wp-content/uploads/2022/02/Dyrektorium-Katechetyczne-Kosciola-Katolickiego-w-Polsce-PDK-2001.pdf, [5.04.2025].
6. Kongregacja ds. Kultu Bożego i Dyscypliny Sakramentów, *Dyrektorium o pobożności ludowej i liturgii: zasady i wskazania* (17 XII 2001), https://liturgista.pl/?page=liturgy_norms&content=document&label=2001-12-17-C-KKB-DPLL, [10.03.2025].
7. Kongregacja ds. Kultu Bożego i Dyscypliny Sakramentów, Instrukcja *Redemptionis sacramentum* (25 III 2004),https://liturgicznabydgoszcz.pl/wp-content/uploads/2021/03/INSTRUKCJA-REDEMPTIONIS-SACRAMENTUM.pdf, [21.12.2024].
8. Międzynarodowa Komisja Teologiczna, *Teologia dzisiaj. Perspektywy, zasady i kryteria*, Wydawnictwo Księży Sercanów, Kraków 2012.

9. Papieska Komisja Biblijna, *Natchnienie i prawda Pisma świętego* (22 II 2014), Wydawnictwo Verbum, Kielce 2014.
10. Dykasteria ds. Edukacji Katolickiej, *„Stworzył ich jako mężczyznę i kobietę". Z myślą o drodze dialogu na temat kwestii gender w edukacji* (2 II 2019), https://www.ekai.pl/dokumenty/stworzyl-ich-jakomezczyzne-i-kobiete-z-mysla-o-drodze-dialogu-na-temat-kwestii-gender-w-edukacji/, [13.12.2024].
11. Papieska Akademia Życia, *Rome Call for AI Ethics* (28 II 2020), https://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_academies/acdlife/documents/rc_pont-acd_life_doc_20202228_rome-call-for-ai-ethics_en.pdf, [13.03.2025].
12. Papieska Rada ds. Krzewienia Nowej Ewangelizacji, *Dyrektorium o katechizacji* (23 III 2020), Wydawnictwo Jedność, Kielce 2020.
13. Kongregacja ds. Duchowieństwa, Instrukcja *Nawrócenie duszpasterskie wspólnoty parafialnej w służbie i misji ewangelizacyjnej Kościoła* (29 VI 2020), Wydawnictwo TUM, Wrocław 2020.
14. Konferencja Episkopatu Polski*, Droga formacji prezbiterów w Polsce* (10 IV 2021), *Ratio Institutionis Sacerdotalis pro Polonia*, Wydawnictwo Św. Wojciecha, Poznań 2021.
15. Komisja Nauki Wiary Konferencji Episkopatu Polski, *Kryteria eklezjalności wspólnot katolickich* (14 V 2022), Wydawnictwo Gaudium, Lublin 2022.
16. Dykasterii ds. Komunikacji, *Ku pełnej obecności. Refleksja duszpasterska na temat zaangażowania w media społecznościowe* (28 V 2023), https://www.vatican.va/roman_curia/dpc/documents/20230528_dpc-verso-piena-presenza_pl.html, [5.12.2024].
17. Dykasteria Nauki Wiary, Deklaracja *Dignitas infinita, o godności człowieka* (2 IV 2024), https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_ddf_doc_20240402_dignitas-infinita_pl.html, [5.12.2024].

18. Rada Konferencji Episkopatów Europy, *Nowe drogi i kierunki formacji młodzieży realizowane w Polsce w odniesieniu do duszpasterstwa tradycyjnego*, https://sdmpolska.pl/assets/www/658/dukument-o-duszpaster stwie-mlodziezy-dla-ccee-1713346557.pdf, [13.01.2025].
19. Dykasteria Nauki Wiary, Dykasteria Kultury i Edukacji, *Antiqua et nova. Uwagi o związku między sztuczną inteligencją i inteligencją ludzką* (14 I 2025), https://www.ekai.pl/wp-content/uploads/2025/04/PL_NotaAntiqua-et-nova.pdf, [5.04.2025].

Nauczanie papieży

1. Pius XII, Encyklika *Miranda prorsus* (8 IX 1957), https://www.ekai.pl/dokumenty/encyklika-miranda-prorsus/, [5.12.2024].
2. Jan XXIII, Encyklika *Pacem in terris* (11 IV 1963), Wydawnictwo TUM, Wrocław 1997.
3. Paweł VI, Encyklika *Ecclesiam suam* (6 VIII 1964), Wydawnictwo TUM, Wrocław 2006.
4. Paweł VI, Adhortacja *Evangelii nuntiandi* (8 XII 1975), https://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/pawel_vi/adhortacje/evangelii_nuntiandi.html#p67, [6.03.2025].
5. Jan Paweł II, Encyklika *Redemptor hominis* (4 III 1979), w: *Encykliki Ojca Świętego Jana Pawła II*, Wydawnictwo AA, Kraków 2018, s. 7–48.
6. Jan Paweł II, *Homilia z Mszy św. na placu Zwycięstwa, Warszawa 2 czerwca 1979 r.*, https://jp2online.pl/en/object/homilia-z-mszy-na-placu-zwyciestwa;T2JqZWN0OjM1Njg=, [27.02.2025].
7. Jan Paweł II, Adhortacja *Catechesi tradendae* (28 X 1979), https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/apost_exhortations/documents/hf_jp-ii_exh_16101979_catechesi-tradendae.html., [6.04.2025].
8. Jan Paweł II, Adhortacja *Familiaris consortio* (2 XI 1981), https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/apost_exhortations/documents/hf_jp-ii_exh_19811122_familiaris-consortio.html#m3d, [16.12.2024].

9. Jan Paweł II, Encyklika, *Fides et ratio* (14 IX 1998), https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/encyclicals/documents/hf_jpii_enc_14091998_fides-et-ratio.html, [13.01.2025].
10. Jan Paweł II, *Przemówienie Ojca Świętego Jana Pawła II do Sesji Plenarnej Kongregacji ds. Kultu Bożego i Dyscypliny Sakramentów* (21 IX 2001),https://liturgista.pl/?page=liturgy_norms&content=document&label=2001-12-17-C-KKB-DPLL, [10.03.2025].
11. Jan Paweł II, Encyklika *Ecclesia de Eucharistia* (17 IV 2003), https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_20030417_eccl-de-euch.html, [17.12.2024].
12. Benedykt XVI, Encyklika *Deus caritas est* (25 XII 2005), Wydawnictwo TUM, Wrocław 2006.
13. Benedykt XVI, *Homilia podczas wizyty pasterskiej w rzymskiej parafii Świętej Maryi Patronki Ewangelizacji* (10 XII 2006). https://www.vatican.va/content/benedictxvi/en/homilies/2006/documents/hf_benxvi_hom_20061210_star-evangelization.html, [15.03.2025].
14. Benedykt XVI, Adhortacja *Verbum Domini* (30 IX 2010), Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2010.
15. Benedykt XVI, List apostolski, *Porta fidei* (11 X 2011), https://www.vatican.va/content/benedictxvi/pl/motu_proprio/documents/hf_ben-xvi_motu-proprio_20111011_porta-fidei.html, [20.01.2025].
16. Franciszek, Encyklika *Lumen fidei* (23 VI 2013), Wydawnictwo M, Kraków 2013.
17. Franciszek, Adhortacja *Evangelii gaudium* (24 XI 2013), Wydawnictwo TUM, Wrocław 2014.
18. Franciszek, Encyklika *Laudato si* 24 V 2015), Wydawnictwo M, Kraków 2015.
19. Franciszek, Konstytucja apostolska *Veritatis gaudium, o uniwersytetach i wydziałach kościelnych* (27 XII 2017), https://www.vatican.va/content/francesco/pl/apost_constitutions/documents/papa-francesco_costituzione-ap_20171208_veritatis-gaudium.html, [26.03.2025].

20. Franciszek, List Jego Świątobliwości papieża Franciszka do Prezesa Papieskiej Akademii na 25-lecie powstania Akademii, *The Human Community* (6 I 2019), https://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/franciszek_i/listy/humana_communitas_06012019.html, [5.12.2024].
21. Franciszek, Przemówienie do uczestników Zgromadzenia Plenarnego Papieskiej Akademii Pro Vita, *Etyczne przymierze na rzecz życia* (25 I 2019), https://opoka.org.pl/biblioteka/W/WP/franciszek_i/przemowienia/pro-vita_25022019.html, [5.12.2024].
22. Franciszek, Adhortacja *Christus vivit* (25 III 2019), Wydawnictwo Św. Pawła, Częstochowa 2019.
23. Franciszek, *Przemówienie z dnia 21 grudnia 2019 r. do przedstawicieli Kurii Rzymskiej*, https://www.vatican.va/content/francesco/pl/speeches/2019/december/documents/papa-francesco_20191221_curia-romana.pdf, [26.03.2025].
24. Franciszek, Encyklika *Fratelli tutti* (03.10.2020), Wydawnictwo M, Kraków 2020.
25. Franciszek, Pope's November prayer intention: *That progress in robotics and AI "be human"*, https://misericors.org/papieska-intencja-modlitewna-na-listopad-2020-roku/, [5.12.2024].
26. Franciszek, List apostolski motu proprio *Ad theologiam promovendam* (1 I 2023), https://wiez.pl/2024/05/11/franciszek-potrzebujemy-teologii-fundamentalnie-kontekstualnej, [26.03.2025].
27. Franciszek, Orędzie na 57. Światowy Dzień Pokoju, *Sztuczna inteligencja i pokój* (8 XII 2023), https://www.vatican.va/content/francesco/pl/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html, [5.12.2024].
28. Franciszek, Orędzie na 58. Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu, *Sztuczna inteligencja i mądrość serca: dla komunikacji w pełni ludzkiej* (24 I 2024), https://www.vatican.va/content/francesco/pl/messages/communications/documents/20240124-messaggio-comunicazioni-sociali.html, [5.12.2024].

Franciszek, *Przemówienie Ojca Świętego Franciszka na sesji G7 poświęconej sztucznej inteligencji* (14 VI 2024), https://www.vatican.va/content/francesco/pl/speeches/2024/june/documents/20240614-g7-intelligenza-artificiale.html, [7.01.2025].

29. Leon XIV, *Przemówienie Ojca Świętego Leona XIV do Kolegium Kardynalskiego z dnia 10 maja 2025 r.*, https://www.vatican.va/content/leo-xiv/pl/speeches/2025/may/documents/20250510-collegio-cardinalizio.html, [25.05.2025].
30. Leon XIV, *Przesłanie na II Rzymską Konferencję o SI z dnia 20 czerwca 2025*, https://www.vatican.va/content/leo-xiv/en/messages/pont-messages/2025/documents/20250617-messaggio-ia.html, [31.07.2025].

Literatura przedmiotu[428]

1. Adamczyk T., Mąkosa P., *Przemiany religijności w społeczeństwie polskim*, „Verbum Vitae", 42 (2024), 1, s. 1–15.
2. Adamski M., *Katecheza w świecie cyfrowym. Inkulturacja i język w kulturze cyfrowej*, „Studia Katechetyczne", 17 (2021), s. 219-246.
3. Akonom J., *Działalność pastoralna Kościoła w Polsce w przestrzeni wirtualnej. Media społecznościowe, witryny i transmisje w służbie Ewangelii*, „Collectanea Theologica", 92 (2022) 4, s. 13–167.
4. Alto V., *Generatywna sztuczna inteligencja z ChatGPT i modelami OpenAI*, tłum. W. Moch, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2024.
5. Apanowicz J., *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej. Prace doktorskie i habilitacyjne*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2005.
6. Augustyn J., *Wprowadzenie do deklaracji o wychowaniu chrześcijańskim*, w: *Sobór Watykański II, Konstytucje, dekrety, deklaracje*, red. M. Przybył, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2002, s. 305–313.
7. Babbie E., *Badania społeczne w praktyce*, tłum. zbiorowe, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2004.

[428] Literaturę uporządkowano alfabetycznie.

8. Baran M., *Struktura procesu badawczego*, w: *Metody badań ilościowych w zarządzaniu*, red. Ł. Sułkowski, R. Lenart-Gansiniec, K. Kolasińska-Morawska, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź 2021.
9. Barron R., *Ziarna Słowa. Odnajdywanie Boga w kulturze*, tłum. E. Kopocz, Wydawnictwo W drodze, Poznań 2019.
10. Bartoszewicz M., *Chiński System Zaufania Społecznego*, „Przegląd Geopolityczny", 32 (2022), s. 58–67.
11. Baudrillord J., *Ameryka*, tłum. R. Lis, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2001.
12. Baudrillord J., *Symulakry i symulacja*, tłum. S. Królak, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2005.
13. Berbeka J., *Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość a zachowania konsumentów*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe", 303 (2016), s. 84–101.
14. Bestrzyński W., Szymiec R., *Metoda immersyjno-medialna. Edukacja ery singularity*, „Neodidagmata", 35 (2013), s. 121-134.
15. Bhaskar M., Suleyman M., *Nadchodząca fala. Sztuczna inteligencja, władza i najważniejsze dylematy ludzkości w XXI wieku*, tłum. J. Hunia, Wydawnictwo Szczeliny, Kraków 2024.
16. Bramorski J., *Sztuka sakralna wobec wyzwań sekularyzacji*, „Studia Nauk Teologicznych", 9 (2014), s. 189–207.
17. Bremer J., *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016.
18. Bruna od Maryi, *Teologia internetu. Teologia technologii*, Fundacja Biskupa Hugona, Częstochowa 2020.
19. CBOS, *Polski pejzaż religijny – z bliższego planu*, Fundacja Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2022.
20. CBOS, *Religijność młodych na tle ogółu społeczeństwa*, Fundacja Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2021.
21. CBOS, *Religijność polskiej wsi*, Fundacja Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2014.

22. Chlewińska Z., *Formacja*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. V, red. L. Bieńkowski, Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego KUL, Lublin 1989.
23. Chłopecki A., *Sztuczna inteligencja – szkice prawne i futurologiczne*, C.H. Beck, Warszawa 2021.
24. Choczyński M., *Cybernetyczne modelarstwo społeczeństwa przyszłości w perspektywie narzędzia sztucznej inteligencji. ChatGPT a fantastyka i prognostyka socjologiczna*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia. Aspekty społeczne i etyczne*, red. A. Wysocki, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2024, s. 261–285.
25. Chojnowski M., *Etyka sztucznej inteligencji. Wprowadzenie*, Centrum Etyki Technologii Instytutu Humanites, Warszawa 2022.
26. Choromański A., *Osoba ludzka jako „byt relacyjny" – antropologiczne fundamenty eklezjologii Soboru Watykańskiego II*, „Studia Teologii Dogmatycznej", 1 (2015), s. 58–87.
27. Copleston F., *Historia filozofii*, t. II, tłum. S. Zalewski, Wydawnictwo Pax, Warszawa 2000.
28. Czarnocka M., Mazurek M., *Era komputeryzacji. Wprowadzenie*, „Filozofia i Nauka. Studia Filozoficzne i Interdyscyplinarne", 8 (2020) 1, s. 5–8.
29. Drozdowicz J., *W co wierzy pokolenie Z? Transformacja religijności cyfrowej młodzieży*, „Przegląd Religioznawczy", 283 (2022) 1, s. 91–109.
30. Dudzic J., *Spór o nowość Nowej ewangelizacji*, „Studia Gdańskie", 20 (2007), s. 97–109.
31. Dumulescu D., Necula C.V., *Artificial Intelligence and Religion: Between Slavery and the path to Salvation*, „Journal for the Study of Religions and Ideologies", 23 (2024) 68, s. 47–58.
32. Fiałkowski M., *Małe grupy religijne środowiskiem ewangelizacji młodzieży*, „Warszawskie Studia Pastoralne, 23 (2014), s. 213–228.
33. Filipczyk B., *Perspektywa zastosowań chatbotów w organizacjach*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe", 368 (2018), s. 54–66.

34. Flak Ł., *Nowe technologie – remedium czy spirytus movens kryzysu psychologicznego w erze Big Data?*, „Kultura-Media-Teologia", 45 (2021) 2, s. 167–177.
35. Frankl V., *Człowiek w poszukiwaniu sensu*, tłum. A. Wolnicka, Czarna Owca, Warszawa 2012.
36. Gadacz T., *O umiejętności życia*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2002.
37. Garwol K., *AI w sztuce – czy artyści będą potrzebni? Studium na przykładzie opinii studentów kierunku: Sztuki wizualne Uniwersytetu Rzeszowskiego*, „Media i Społeczeństwo", 20 (2024) 1, s. 201–215.
38. Granat W., *Personalistyczny charakter aktu wiary*, „Teologia w Polsce", 10 (2016) 1, s. 249–258.
39. Grün A., Halik T., *Bóg zagubiony. Wiara w objęciach niewiary*, tłum. M. Chojnacki, WAM, Kraków 2017.
40. Grzeszkiewicz-Radulska K., *Metody badań pilotażowych*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Sociologica", 42 (2012), s. 113 – 141.
41. Guerriero E*., Świadek prawdy. Biografia Benedykta XVI*, tłum. J. Tomaszek, Wydawnictwo WAM, Kraków 2018.
42. Gunia A., *Wzmocnienie poznawcze jako podstawowy problem transhumanizmu*, „Zeszyty Naukowe Towarzystwa Doktorantów UJ. Nauki Humanistyczne", 20 (2018) 1, 7–20.
43. Halik T., *Popołudnie chrześcijaństwa. Odwaga do zmiany*, tłum. T. Maćkowiak, WAM, Kraków 2022.
44. Hauke M., *Rzeczywistość rozszerzona (Extened Reality) w świadomości społeczeństwa w świetle przeprowadzonych badań empirycznych*, w: *Informatyka w biznesie, Debiuty Studenckie – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*, red. H. Dudycz, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2024, s. 63–78.
45. Heller M., *Filozofia wszechświata*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2006.

46. Huttenlocher D., Kissinger D.H., Schmidt E., *Era sztucznej inteligencji i nasza przyszłość jako ludzi*, tłum. E. Litak, Wydawnictwo Nowa Konfederacja, Warszawa 2023.
47. Iakovleva O., *Lingwodydaktyczny potencjał ChatGPT w nauczaniu języków obcych*, „Czasopismo Polskiego Towarzystwa Neofilologicznego, 52 (2024) 1, s. 333–350.
48. Ignaciuk M., *Wirtualna rzeczywistość w edukacji. Analiza opinii nauczycieli na temat wykorzystania technologii VR w edukacji szkolnej*, „Ars Educandi", 19 (2022), s. 73–86.
49. Instytut Statystyki Kościoła katolickiego, *Kościół w liczbach*, Wydawnictwo ISKK, Warszawa 2024.
50. Jabłońska K., Sobieraj A., *Dobór próby badawczej czynnikiem sukcesu w prowadzonych badaniach empirycznych*, „Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarzadzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej", 6 (2013) 2, s. 40–48.
51. Janc K., *Jakość Internetu w Polsce na poziomie lokalnym w kontekście inteligentnego rozwoju wsi*, „Przegląd Geograficzny", 96 (2024) 1, s. 29–49.
52. Janc K., Komorowski Ł., *Od analogowej do cyfrowej – polska wieś 2004 – 2024*, w: *Polska wieś i polskie rolnictwo. 20 lat w Unii Europejskiej*, red. P. Chmieliński, G. Gorzelak, Wydawnictwo Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa 2024, s. 287–300.
53. Jaskowska B., *Książki pisane przez sztuczną inteligencję – teraźniejszość oraz refleksje i pytania o przyszłość*, „Perspektywy Kultury", 42 (2024) 3, s. 39–64.
54. Jaskuła S., *Sztuczna inteligencja w procesach kształcenia i wychowania*, w: *Rzeczywistość hybrydalna. Perspektywa wychowawcza*, red. S. Jaskuła, Wydawnictwo Księgarnia Akademicka, Kraków 2023, s. 95–111.
55. Jonkisz J., *Pojęcie świadomości w kognitywistyce i filozofii umysłu: próba systematyzacji*, „Filozofia Nauki", 20 (2012) 2, s. 29–55.
56. Kalbarczyk A., *Futurologia pastoralna. O potrzebie wizji w Kościele*, „Teologia Praktyczna", 7 (2006), s. 7–15.

57. Kamiński R., *Tożsamość metodologiczna teologii pastoralnej*, w: *Metodologia teologii praktycznej*, red. W. Przyczyna, Wydawnictwo M, Kraków 2011, s. 37–55.
58. Kaplan J., *Sztuczna inteligencja. Co każdy powinien wiedzieć*, tłum. S. Szymański, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2019.
59. Karczewski M., *Symulacje komputerowe modeli wieloagentowych (ABM) jako narzędzie badawcze w naukach społecznych*, „Przegląd Politologiczny", 1 (2019), s. 105–119.
60. Kasper W., *Kościół katolicki. Istota, rzeczywistość, posłannictwo*, tłum. G. Rawski, WAM, Kraków 2014.
61. Kearney R., *Anateizm. Powrót do Boga po Bogu* (mobi), tłum. T. Sieczkowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2024.
62. Kędzia M., Sadowska K., *Formacja młodzieży w Kościele katolickim w Polsce – wybrane aspekty socjopedagogiczne i konteksty historyczne*, „Wychowywanie w Rodzinie", 24 (2022) 4, s. 41–59.
63. Kelly K., *Nieuniknione. Jak inteligentne technologie zmieniają naszą przyszłość*, tłum. P. Cypryański, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017.
64. Kiełb D., *Pojęcie formacji chrześcijańskiej*, w: *Wybrane aspekty formacji chrześcijańskiej*, red. D. Kieł, M. Powęska, Wydawnictwo Bonus Liber, Rzeszów 2022, s. 15–26.
65. Klichowski M., *Narodziny cyborgizacji. Nowa eugenika, transhumanizm i zmierzch edukacji*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2004.
66. Kłeczek R., *Badania studiów przypadków a eksploracja i wyjaśnienie w naukach o zarządzaniu*, „Organizacja i Kierowanie", 4 (2014), s. 11–27.
67. Kłonowski A., *VIDEOS TO MAKE YOUR DAY. Wykorzystanie aplikacji mobilnej TikTok w działalności duszpasterskiej Kościoła katolickiego w Polsce*, „Ateneum Kapłańskie", 178 (2022) 2, s. 341–356.
68. Korczak J., Pawełoszek I., Pondel M., *Generatywne modele sztucznej inteligencji w zarzadzaniu*, „Przegląd Organizacji", 998 (2023) 3, s. 255– 263.
69. Korombel A., Ławińska O., *Pokolenie Z jako wyzwanie współczesnego zarządzania przedsiębiorstwem. Relacje, media społecznościowe i crowd-*

sourcing, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2023.

70. Kowalewski T., *Znaczenie kultury cyfrowej w wychowaniu w rzeczywistości hybrydalnej*, w: *Rzeczywistość hybrydalna. Perspektywa wychowawcza*, red. S. Jaskuła, Wydawnictwo Księgarnia Akademicka, Kraków 2023, s. 113–125.
71. Kowalski M., Tomaszewska R., *Edukacja w dobie sztucznej inteligencji. Wprowadzenie w problematyka i próba zarysowania niektórych pól problemowych*, „Horyzonty Wychowania", 65 (2024) 23, s. 11-19.
72. Kozłowska A., Strus W., *Osobowość psychopatyczna – Nowe ujęcie starej problematyki*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Kryminologicznego", 25 (2018), s. 15–34.
73. Krajowa Izba Radców Prawnych, *AI w pracy radcy prawnego*, Krajowa Izba Radców Prawnych, Warszawa 2025.
74. Kreft J., Boguszewicz-Kreft M., Cyrek B., *Halucynacje chatbotów a prawda: główne nurty debaty i ich interpretacje*, „Roczniki Nauk Społecznych" 52 (2024) 1, s. 165–185.
75. Krok D., *Religijność a duchowość – różnice i podobieństwa z perspektywy psychologii religii*, „Polskie Forum Psychologiczne" 14 (2009) 1, s. 126–141.
76. Królczyk M., *Rola katechety w formacji moralnej ucznia*, „Teologia i Moralność", 16 (2014) 2, s. 95–113.
77. Krzyszowski Z., *Funkcja duszpasterska parafii w świetle teologii posoborowej*, „Rocznik Kolbuszowski", 14 (2014), s. 211–223.
78. Kukulski A., *Zadania proboszcza w zakresie nauczania wiernych*, „Kortowski Przegląd Prawniczy", 1 (2015), s. 71–75.
79. Kumorek M., *Sztuczna inteligencja a tożsamość narracyjna: perspektywa transhumanistyczna*, „Argumenty", 13 (2023) 1, s. 59-74.
80. Kurp F., *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023.

81. Kwiatkowski D., *Głoszenie słowa Bożego – misja Kościoła w świecie na podstawie adhortacji apostolskiej Benedykta XVI „Verbum Domini”*, „Teologia Praktyczna”, 17 (2016), s. 93–106.
82. Larrañaga I., *Spotkanie. Podręcznik modlitwy*, tłum. R. Rabka, Wydawnictwo Serafin, Kraków 2017.
83. Lee K.F., Qiufan Ch., *Sztuczna inteligencja 2014. 10 wizji przyszłości*, tłum. P. Budkiewicz, Wydawnictwo Nowa Rodzina, Poznań 2022.
84. Leszczyńska E., *Polacy w sieci. Analiza przemian użytkowania Internetu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2019.
85. Lloyd S., *Mylne, lecz istotniejsze niż kiedykolwiek*, w: *Człowiek na rozdrożu. Sztuczna inteligencja – 25 punktów widzenia*, tłum. M. Machnik, red. J. Brockham, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2020, s. 22–32.
86. Łukasik K., Korgul K., *Stosunek Polaków do wykorzystania sztucznej inteligencji w administracji publicznej*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa 2024.
87. M. Przybysz, *Media i powołanie w Kościele*, „Studia Ełckie”, 27 (2025), 1, s. 75-90.
88. Marczyk M., *Cyberprzestrzeń jako nowy wymiar aktywności człowieka – analiza pojęcia obszaru*, „Przegląd Teleinformatyczny”, 1–2 (2018), s. 59–72.
89. Mariański J., *Maturzyści puławscy w latach 1994–2016. Szkic do portretu młodych Polaków*, Warszawskie Wydawnictwo Socjologiczne, Warszawa 2019.
90. Marquardt D., *Dialog z chatbotem. Ujęcie mediolingwistyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2024.
91. Mazanka P., *Niektóre sposoby rozumienia terminu „doświadczenie”*, „Studia Philosophiae Christianae”, 33 (1997), 2, s. 65–82.
92. Maziarka T., *Idea emergencji – zarys ogólny*, „Zagadnienia Filozoficzne w Nauce”, 53 (2013), s. 131–177.

93. McCarthy J., Minsky M.L., Rochester N., Shannon C.E., *A proposal for the Darthmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, „AI Magazine", 27 (2006) 4, s. 12–14.
94. Mcluhan M., *Media i zmiany kulturowe*, w: *Wybór tekstów*, tłum. E. Różalska, J.M. Stokłosa, red. M. Waller, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 124–135.
95. Michalak T.P., Podhajski M., Puczyńska J., Wojtasik K., *Duże modele językowe i możliwości ich wykorzystania w terroryzmie dżihadystycznym i przestępczości*, „Terroryzm – Studia, Analizy, Prewencja", 5 (2024), s. 133–164.
96. Michalik M., *Percepcja – rozważania metanaukowe i metalogopedyczne*, „Logopedia", 2 (2018), s. 123-137.
97. Michalska J., *Szkoła w czasach AI. Jak przygotować dzieci na wyzwania jutra*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2024.
98. Mikula E., *O tożsamości zjawiska immersji. Czytelnik w dobie „postpapierowej"*, w: *Tożsamość*, red. M. Urbańska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2018, s. 54–63.
99. Misiaszek A., *Teologia pastoralna*, Wydawnictwo Wewnętrzne, Gdańsk 1994.
100. Misiuna K., *Informacja kognitywna jako obszar badawczy kognitywistyki*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria", 86 (2013) 2, s. 207–230.
101. Misztal H., *Kościelni cenzorzy ksiąg*, „Roczniki Teologiczno-Kanoniczne", 21 (1974) 5, s. 81–94.
102. Miśkowiec E., *Oddziaływanie autorytetu w procesie samowychowania*, „Studia Paedagogica Ignatiana", 20 (2017) 5, s. 249–264.
103. Mróz M., *Sztuczna inteligencja jako szansa dla teologii*, „Teologia i Moralność", 19 (2024) 1, s. 247–261.
104. Müller G. L., *Dogmatyka katolicka*, tłum. W. Szymona, WAM, Kraków 2015.

105. NASK, *Sztuczna inteligencja w społeczeństwie i gospodarce. Raport z badań społecznych*, NASK Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2019.

106. Nietzsche F., *Tako rzecze Zaratustra. Książka dla wszystkich i dla nikogo*, tłum. W. Berent, Wydawnictwo Vesper, Poznań 2006.

107. Noga E., *Personalizacja treści i profilowanie użytkowników: wybrane zjawiska psychometrii w serwisach społecznościowych na przykładzie Facebooka w świetle analizy piśmiennictwa*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Librorum", 37 (2023) 2, s. 13–38.

108. Ogonowska A., *Czatboty jako wyzwania etyczne dla współczesnej psychoterapii*, „Sztuka Leczenia", 1 (2019), s. 29–37.

109. Okulska I., *Sieci neuronowe typu GAN i GPT-2, słowa zużyte i kreatywność, czyli literacki second-hand*, „Forum Poetyki", 18 (2019), s. 26–35.

110. Orzeszyna J., *Teologia moralna wobec wyzwań współczesności*, „Teologia i Moralność", 25 (2019) 1, s. 61–78.

111. PARP, *Rozwiązania generatywnej sztucznej inteligencji – zagrożenia i aspekty prawne*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości Warszawa 2023.

112. Patoń W., *Indywidualny i wspólnotowy wymiar modlitwy jako praktyki religijnej na przykładzie badań mieszkańców Górnego Śląska*, „Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa", 13 (2022), s. 1–22.

113. Pietrusiak P., *Kościół u apologetów greckich II wieku*, „Roczniki Teologii Katolickiej", 11 (2012), 2, s. 61–78.

114. Pietruszko L.*, Religijność młodzieży i jej rodzinne uwarunkowania – raport z badań*, „Kultura – Społeczeństwo – Edukacja", 19 (2021), 1, s. 81–96.

115. Pietrzykowski A., *Wykorzystanie sztucznej inteligencji w ocenie prac pisemnych: idea, stan aktualny ryzyka, perspektywy*, „Scripta Neophilologica Posnaniensia" 23 (2023), s. 121–132.

116. Piwowarski W., *Przemiany religijności wsi polskiej na płaszczyźnie ogólnonarodowej i codziennej*, „Studia Warmińskie", 35 (1998), s. 355–364.
117. Piwowarski W., *Socjologia religii*, Redakcja Wydawnictw Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1996.
118. Podgórski R., *Metodologia badań socjologicznych. Kompendium wiedzy metodologicznej dla studentów*, Oficyna Wydawnicza BRANTA, Bydgoszcz 2007.
119. Przegalińska A., *Istoty wirtualne. Jak fenomenologia zmieniała sztuczną inteligencję*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2016.
120. Przegalińska A., *Współpracująca sztuczna inteligencja. Przykład wirtualnych asystentów i konwersacyjnej AI*, w: *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację. Jak przygotować się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?*, red. J. Fazlagić, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2022, s. 15–18.
121. Przybecki A., *Od cura animarum do cura pastoralis. Wokół wątpliwości terminologicznych*, „Teologia Praktyczna", 15 (2014), s. 169–177.
122. Przybyłowski J., *Funkcja wychowawcza Kościoła w kontekście nowej ewangelizacji*, „Warszawskie Studia Pastoralne", 17 (2012), s. 69–90.
123. Przybyłowski J., *Planowanie działalności pastoralnej Kościoła*, „Warszawskie Studia Pastoralne", 19 (2013), s. 133–153.
124. Przygoda W., *Sztuczna inteligencja a duszpasterstwo. Obietnice – zagrożenia – wyzwania*, „Społeczeństwo", 34 (2024) 1, s. 51–65.
125. Ratzinger J., *Bóg Jezusa Chrystusa. Medytacje o Bogu Trójjedynym*, tłum. J. Zychowicz, Wydawnictwo Znak, Kraków 1995.
126. Ratzinger J., *Wprowadzenie w chrześcijaństwo*, tłum. Z. Włodkowa, Wydawnictwo Znak, Kraków 2018.
127. Roux R., *Teologia jako nauka*, „Studia Teologii Dogmatycznej" 9 (2023), s. 141–153.
128. Rybiński K., Królewski J., *Algokracja. Jak i dlaczego sztuczna inteligencja zmienia wszystko?*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2023.

129. Sadowski M., *Kilka uwag o nauczaniu społecznym papieża Franciszka*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin – Polonia", 66 (2019) 1, s. 351–362.
130. Salij J., *Wiara i teologia*, Wydawnictwo W drodze, Poznań 2017.
131. Schellenberg J. L., *Religia ewolucyjna*, tłum. T. Sieczkowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020.
132. Schillebeeckx E., *Chrystus. Sakrament spotkania z Bogiem*, tłum. A. Zubierbier, Wydawnictwo Znak, Kraków 1966.
133. Schneider S., *Świadome maszyny. Sztuczna inteligencja i projektowanie umysłów*, tłum. J. Bednarek, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2021.
134. Sejnowski T. J., *Deep learning. Głęboka rewolucja. Kiedy sztuczna inteligencja spotyka się z ludzką*, tłum. P. Cypryański, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2019.
135. Shevat A., *Zaprojektuj bota. Tworzenie interfejsów konwersacyjnych*, tłum. K. Matuk, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2018.
136. Siepert H., *Procesy migracyjne jako znak czasów w ujęciu teologii katolickiej*, „Łódzkie Studia Teologiczne", 32 (2023) 4, s. 229–243.
137. Siepert H., *Relacja między człowiekiem a maszyną w kontekście rozwoju sztucznej inteligencji i teologii komunikacji*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia. Aspekty społeczne i etyczne*, red. A. Wysocki, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2024, s. 241–257.
138. Skalski T., *Trzy problemy współczesnej filozofii umysłu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013.
139. Słowińska M., *Wykorzystanie testu chi-kwadrat w badaniach preferencji żywieniowych konsumentów*, „Nauki Inżynierskie i Technologie", 32 (2019) 1, s. 24–38.
140. Smyła J., *Wokół wartości współczesnej młodzieży*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny", 39 (2020), 2, s. 51–60.
141. Solecki R., *Raport z badania kondycji psychicznej młodzieży 2022*, Wydawnictwo Naukowe UKEN, Kraków 2023.

142. Sosnowski T., *Doceńmy badania eksploracyjne*, „Roczniki Psychologiczne", 3 (2012), s. 51–55.
143. Stawiszyński T., *Przeciw algorytmom*, „Tygodnik Powszechny", 3912 (2024) 26, s. 82.
144. Stoddart E., *Artificial Pastoral Care: Abdication, Delegation or Collaboration?*, „Studies in Christian Ethics", 3 (2023) 3, s. 660–674.
145. Strumiłowski J.P., *Egzystencjalna aplikacja dogmatu na przykładzie Thomasa Mertona*, „Polonia Sacra", 19 (2015) 4 (41), s. 91–106.
146. Strzelczyk G., *Doświadczenie wiary a teologia. Próba wstępnej systematyzacji problematyki*, „Teologia w Polsce", 1 (2007), 1, s. 37–49.
147. Szewczyk L., *Głoszenie słowa Bożego w środowisku zsekularyzowanym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2019.
148. Szostek R., *Metodologia badań statystycznych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej", 17 (2010) 4, s. 149–157.
149. Szyjewski G., Szyjewski Z., *Wiarygodność metod badawczych*, „Informatyka Ekonomiczna", 44 (2017) 2, s. 118–131.
150. Szyjewski Z., *Metody badania zachowań społecznych*, „Studia i Prace WNEIZ US", 54 (2018) 2, s. 147–162.
151. Świtała I.M., *Autorytet w wychowaniu i edukacji współczesnej młodzieży*, „Szkoła – Zawód – Praca", 25 (2023), s. 42–54.
152. Tadejko P., Zdancewicz K., *Wpływ ChatGPT na wyniki studentów w nauce*, „Akademia Zarządzania", 8 (2024) 3, s. 401–416.
153. Tatar M., *Kościół i jego autorytet w duchowości ekumenicznej*, „Studia Theologica Varsaviensia", 2 (2013), s. 53–65.
154. Trybulec B., *Podmiot czy agent? Rozumienie podmiotowości w erze artefaktów poznawczych*, „Filozofia i Nauka. Studia Filozoficzne i Interdyscyplinarne", 8 (2020) 2, s. 90–113.
155. Trzęsicki K., *Idea sztucznej inteligencji*, „Filozofia i Nauka. Studia Filozoficzne i Interdyscyplinarne, 8 (2020) 1, s. 69–96.
156. Turing A.M., *Computing machinery and intelligence*, „Mind", 236 (1950) 59, s. 433–460.

157. Turkle S., *Nadejście kultury robotycznej. Nowy rodzaj związków*, tłum. M. Górska-Olesińska, „Sztuka i Filozofia", 41 (2012), s. 107–126.

158. Turner A., *ChatGPT, BARD, ERNIE – czy algorytmy sztucznej inteligencji to autorytety cyfrowego jutra?*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia. Aspekty społeczne i etyczne*, red A. Wysocki, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2024, s. 229–239.

159. U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, *Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations*, Washington DC 2023.

160. Ugbog G., *The Church and techno-theology: a paradigm shift of theology and theological practice to overcome technological disruptions*, „Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology", 3 (2023) 2, s. 59–78.

161. Urbański A., *Co pozostaje – Matrix?!*. „Gość Gdański", 71 (2005) 38, s. 4–5.

162. Walsh T., *To żyje! Sztuczna inteligencja. Od logicznego fortepianu po zabójcze roboty*, tłum. W. Sikorski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018.

163. Wiecki A., *Sztuczna inteligencja jako narzędzie pracy duszpasterskiej*, „Ateneum Kapłańskie", 184 (2025) 2, s. 280–286.

164. Wiener N., *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, tłum. J. Mieścicki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1971.

165. Wojtyła K., *Osoba i czyn*, Polskie Towarzystwo Teologiczne, Kraków 1969.

166. Zagańczyk A., *Zasady konstruowania kwestionariusza ankiety*, „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza", 33 (2014) 1, s. 37–43.

167. Zaorski-Sikora Ł., *ChatGPT – problemy z tożsamością*, „Civitas Hominibus", 18 (2023), s. 11–24.

168. Zaręba S.H., *Praktyki religijne jako jeden z głównych wymiarów polskiej religijności*, „Uniwersyteckie Czasopismo Socjologiczne", 2 (2008), s. 4–19.
169. Zarzycka A., *Cyfrowe bliźniaki a funkcjonowanie przedsiębiorstwa w turbulentnym otoczeniu*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie", 2 (2023), s. 101–108.
170. Zduniak A., *Dylematy etyczne w zastosowaniach sztucznej inteligencji*, w: *Sztuczna inteligencja, szanse i zagrożenia. Aspekty społeczne i etyczne*, red. A. Wysocki, Wydawnictwo UKSW, Warszawa 2024, s. 55–66.

Netografia[429]

1. AIoAI, *NanoKaplica w Poznaniu – AI w służbie duchowości, https://aioai.pl/nanokaplica-w-poznaniu-ai-w-sluzbie-duchowosci*, [25.02.2025].
2. Berman G., Chubb J., Williams K., *The Use of Artificial Intelligence in Science, Technology, Engineering and Medicine. A report prepared for Royal Society*, https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/science-in-the-age-of-ai/science-ai-taxonomy-report.pdf, [10.04.2025].
3. Bocheński J. M., *Sto zabobonów*, https://100-zabobonow.blogspot.com/2008/04/autorytet_27.html, [3.01.2025].
4. Borowiecki P., *Nagroda Nobla w dziedzinie Chemii 2024*, Politechnika Warszawska, Wydział Chemiczny, https://www.ch.pw.edu.pl/Aktualnosci/Wydarzenia/Nagroda-Nobla-w-dziedzinie-Chemii-2024, [29.10.2024].
5. Chudziński W., *Halicyna – przełomowy antybiotyk*, https://mgr.farm/opinie/halicyna-przelomowy-antybiotyk/, [17.04.2024].
6. *Cisco signs the Rome Call for AI Ethics. A major technology player joins the call for an algorethics regulating artificial intelligence*, https://press.vatican.va/content/salastampa/en/info/2024/04/24/240424a.html, [25.05.2025].

[429] Netografię uporządkowano alfabetycznie

7. Dentsu Aegis Network, *Gen Z. Jak zrozumieć pokolenie jutra*, https://wyzwaniacyfrowe.pl/wp-content/uploads/2021/11/Gen-Z.pdf, [14.12.2024].
8. Diecezja Łowicka, https://diecezja.lowicz.pl/historia/, [9.12.2024].
9. Encyklopedia PWN, *Robot* https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/robot;3968150.html, [24.04.2024].
10. FinalSpark, *Biocomputing – Następny skok ewolucyjny*, https://finalspark.com/biocomputing-the-next-evolutionary-leap/, [20.04.2024].
11. Ganascia J. G., Przegalińska A., *Technologie realne i wyobrażone*, https://www.tygodnikpowszechny.pl/technologie-realne-i-wyobrazone-155005, [15.04.2024].
12. Gronek M., *Religijność zależna od płci i wychowania? Najnowsze badania CBOS*, https://www.pap.pl/aktualnosci/news%2C1289565%2Creligijnosc-zalezna-od-plci-i-wychowania-najnowsze-badanie-cbos.html, [16.12.2024].
13. Internetowy Słownik Języka Polskiego PWN, *Modlitwa,* https://sjp.pwn.pl/slowniki/modlitwa.html, [17.12.2024].
14. ISKK, *Ilu było katolików w Polsce w roku Narodowego Spisu Powszechnego*, https://iskk.pl/ilu-bylo-katolikow-w-polsce-w-roku-narodowego-spisu-powszechnego-2021/, [30.01.2025].
15. Kawa R., *Algorytmy i struktury danych*, Uniwersytet Jagielloński. Elektroniczne Przetwarzanie Informacji, Kraków 2011, https://ww2.ii.uj.edu.pl/~kawa/epi/asd/materialy/Algorytmy%20i%20struktury%20danych.pdf, [12.04.2024].
16. Konferencja Episkopatu Polski, *Diecezja łowicka*, https://episkopat.pl/Diecezje/diecezja-lowicka, [9.12.2024].
17. Kośmider E., *Nobel z fizyki: uhonorowanie wkładu fizyków w rozwój AI*, Uniwersytet Wrocławski, https://uwr.edu.pl/nobel-z-fizyki-uhonorowanie-wkladu-fizykow-w-rozwoj-ai/, [29.10.2024].

18. Kot D., *Zapytaliśmy sztuczną inteligencję, którą religię wybrać,* „Więź”, https://wiez.pl/2023/02/22/sztuczna-inteligencja-ktora-religie-wybrac/, [13.03.2025].
19. Kubera G., *Ostrzegał, że AI może przejąć kontrolę nad światem i teraz dostał Nagrodę Nobla. „Może tym razem uwierzycie”*, „Business Insider”, https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/ostrzegal-ze-ai-moze-przejac-kontrole-nad-swiatem-i-teraz-dostal-nagrode-nobla-moze/52m4qsk, [29.10.2024].
20. Kurtys E., *Czym jest biokomputer?*, https://finalspark.com/what-is-biocomputing/, [20.04.2024].
21. Langford M.D., *A Theological Framerwork for Reflection on Artificial Intelligence*, „SPU Works”, https://digitalcommons.spu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1171&context=works, [11.03.2025].
22. M. Salik, *Powstał pierwszy „biokomputer” zbudowany z minimózgów. Potrzebuje mniej energii niż zwykły*, „National Geographic Polska”, https://www.national-geographic.pl/nauka/powstal-biokomputer-zbudowany-z-minimozgow-potrzebuje-mniej-energii-niz-zwykly-240612025744, [13.06.2024].
23. Macukow B., *Sieci neuronowe, historia badan i podstawowe modele*, Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych, https://pages.mini.pw.edu.pl/~macukowb/wspolne/PNEiTI.pdf, [12.04.2024].
24. Magisterium AI, https://www.magisterium.com/pl, [5.03.2025].
25. Malczewski Ł., *Czy leci z nami robot?*, https://dfusion.pl/wp-content/uploads/2019/03/Czy-leci-z-nami-robot_Raport_AI.pdf, [15.04.2024].
26. Masłowska I., *Wyszukiwania i przetwarzanie informacji – NLP*, https://www.cs.put.poznan.pl/imaslowska/wipi/wipi_lec6-IM.pdf, [12.04.2024].
27. Masłowska M., *Płeć determinuje wybory edukacyjne. Znaczenie ma też miejsce zamieszkania. Więcej kobiet niż mężczyzn odbiera tytuł magistra*, https://www.infor.pl/prawo/dziecko-i-prawo/edukacja/6610719,plec-determinuje-wybory-edukacyjne-znaczenie-ma-tez-miejsce-zamieszka.html, [16.12.2024].

28. Międzyresortowy Zespół Analityczno-Redakcyjny, *Polityka rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce na lata 2019–2027*, https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/konsultacje-spoleczne-projektu-polityki-rozwoju-sztucznej-inteligencji-w-polsce-na-lata-2019--2028, [6.04.2024].
29. *National Catholic Reporter, AI „priest" sparks more backlash than belief*, https://www.ncronline.org/news/ai-priest-sparks-more-backlash-belief, [25.05.2025].
30. Nosowski Z., *Gdzie się rozstrzyga przyszłość Kościoła*, „Tygodnik Powszechny"https://www.tygodnikpowszechny.pl/gdzie-sie-rozstrzyga-przyszlosc-kosciola-185785, [3.01.2025].
31. Ogrodnik J., *Aspiracje edukacyjne uczniów a poziom ich osiągnięć szkolnych*, https://www.academia.edu/102952795/Aspiracje_Edukacyjne_Uczni%C3%B3w_a_Poziom_Ich_Osi%C4%85gni%C4%99%C4%87_Szkolnych?uc-sb-sw=112118285, [16.12.2024].
32. OpenAI, *Introducing OpenAI o1 preview*, https://openai.com/index/introducing-openai-o1-preview/, [12.09.2024].
33. OpenAI, *Pioneering research on the path to AGI*, https://openai.com/research/overview, [19.04.2024].
34. OpenAI, *Hello GPT 4o*, https://openai.com/index/hello-gpt-4o/, [17.05.2024].
35. Pałys K., *Ja jestem, Bóg działa*, https://wdrodze.pl/article/ja-jestem-bog-dziala/, [20.02.2025].
36. Park J. S., Morris M.R., O'Brien J.C., Liang P., Carl C.J., Bernstein M.S., *Generative Agents: Interactive Simulacra of Human Behavior*, https://arxiv.org/pdf/2304.03442, [1.04.2025].
37. Prompter AI, *Prompt – co to jest, jak go przygotować*, https://prompterai.pl/portal/prompt-co-to-jest-jak-go-przygotowac/, [24.04.2024].
38. Przegalińska A., *Bot lekarzem duszy?*, https://www.pismowidok.org/pl/archiwum/2016/16-cyfrowe-mroki/bot-lekarzem-duszy, [20.03.2025].
39. Replika, https://replika.com, [20.03.2025].

40. Rogala G., *Artysta w świecie sztucznej inteligencji*, file:///C:/Users/MSI/Downloads/aspiracje_61-15.pdf, [11.03.2025].
41. Rosa H., *Przyśpieszenie społeczne. Etyczne i polityczne konsekwencje desynchronizacji społeczeństwa wysokich prędkości*, file:///C:/Users/MSI/Downloads/5821-5527.pdf, [13.12.2024].
42. Ryndzionek M., *Włączenie wymiaru płci w treści badań i innowacji – wykład otwarty*, https://www.ing.pan.pl/files/intranet/user_upload/Wyklad_wymiar_plci.pdf, [13.12.2024].
43. Sajid H., *Płynne sieci neuronowe; definicja, zastosowania i wyzwania*, „Unite AI", https://www.unite.ai/pl/Wyzwania-zwi%C4%85zane-z-definiowaniem-p%C5%82ynnych-sieci-neuronowych/, [20.04.2024].
44. Słomka J., *Czy AI ma lub może uzyskać samoświadomość?* „Więź", https://wiez.pl/2024/01/14/czy-ai-ma-lub-moze-uzyskac-samoswiadomosc/, [5.03.2025].
45. Stebbins R., *Exploratory research in the social sciences: what is exploration?*, https://www.researchgate.net/publication/309967516_Exploratory_research_in_the_social_sciences_what_is_exploration, [7.12.2024]
46. Unia Europejska, *Cyfrowe bliźniaki – poznaj wirtualną wersję siebie*, https://cordis.europa.eu/article/id/441913-trending-science-meet-your-digital-twin-a-virtual-version-of-yourself/pl, [27.03.2025].
47. University of Barcelona, *Centre do documentació Ramon Llull*, https://www.ub.edu/llulldb/index?lang=ca, [17.04.2024].
48. Uniwersytet SWPS, *Chatbot jako zautomatyzowane narzędzie wsparcia psychoterapii i pomocy psychologicznej oraz promocji zdrowia psychicznego*, https://swps.pl/nauka-i-badania/granty/23846-chatbot-jako-zautomatyzowane-narzedzie-wsparcia-psychoterapii-i-pomocy-psychologicznej-oraz-promocji-zdrowia-psychicznego, [27.02.2025].
49. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r., *Prawo oświatowe*, https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210001082/U/D20211082Lj.pdf, [9.12.2024].

50. Wakefield J., *Why you may have a thinking digital twin within a decade*, https://www.bbc.com/news/business-61742884, [27.03.2025].
51. Zasada S., *Udzielający porad wiernym asystent GPT? Czemu nie. Oto poznańska Nano Kaplica*, „Tygodnik Powszechny", https://www.tygodnikpowszechny.pl/udzielajacy-porad-wiernym-asystent-gpt-czemu-nie-oto-poznanska-nano-kaplica-188797, [7.03.2025].
52. *Życie kobiet i mężczyzn w Europie. Portret statystyczny*, https://stat.gov.pl/kobiety-i-mezczyzni-w-europie/bloc-3c.html, [13.12.2024].

Słownik pojęć

Agent sprawczy –system wykonujący zadania poznawcze. Posiada trzy konstytuujące go cechy: interaktywność, autonomię i adaptacyjność. Nie musi posiadać samoświadomości bądź intencjonalności (por. B. Trybulec, *Podmiot czy agent? Rozumienie podmiotowości w erze artefaktów poznawczych*, „Filozofia i Nauka. Studia Filozoficzne i Interdyscyplinarne", 8 [2020] 2, s. 90, 104).

Algorytm – łacińskie *Algorithmus* z arabskiego *al Charismi*, od przydomka matematyka perskiego Muhammeda ibn Musy. Dokładny przepis podający sposób rozwiązania określonego zadania w skończonej liczbie kroków; zarazem zbiór poleceń odnoszących się do pewnych obiektów, ze wskazaniem porządku, w jakim mają być realizowane (por. R. Kawa, *Algorytmy i struktury danych*, Uniwersytet Jagielloński. Elektroniczne Przetwarzanie Informacji, Kraków 2011, s. 8, https://ww2.ii.uj.edu.pl/~kawa/epi/asd/materialy/Algorytmy%20i%20struktury%20danych.pdf, [12.04.2025]).

Android –humanoidalny robot, mechaniczne urządzenie, które wyglądem przypomina człowieka oraz wykonuje pewne zadania. Żeńska odmiana androida nazywana jest fembotem (por. A. Przegalińska, *Istoty wirtualne. Jak fenomenologia zmieniała sztuczną inteligencję*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2016, s. 233).

AR (ang. *augmented reality*), rzeczywistość rozszerzona – odnosi się do świata fizycznego, w którym znajduje się człowiek, a na który nakłada się kolejna warstwa rzeczywistości, manifestowanej przez algorytmy SI w formie obrazów, dźwięków itp.; stanowi podgrupę technologii XR (por. Kai-Fu Lee, Chen Qiufan, *Sztuczna inteligencja 2014. 10 wizji przyszłości*, tłum. P. Budkiewicz, Wydawnictwo Nowa rodzina, Poznań 2022, s. 230–231).

Awatar – postać w świecie wirtualnym. Może być wygenerowana przez oprogramowanie (wtedy jest botem) lub ucieleśniać ludzi w rzeczywistości wirtualnej. Awatary w świecie wirtualnym mogą przybierać różne formy i kształty: ludzi, zwierząt, roślin, przedmiotów bądź innych istot antropomorficznych (por.

A. Przegalińska, *Istoty wirtualne. Jak fenomenologia zmieniała sztuczną inteligencję*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2016, s. 233).

Bot, chatbot, voicebot – programy komputerowe, które są w stanie w swoim funkcjonowaniu imitować człowieka i wykonywać za niego pewne czynności. Można się z nimi komunikować za pomocą interfejsu komputerowego, języka pisanego bądź języka mówionego (por. A. Przegalińska, *Istoty wirtualne. Jak fenomenologia zmieniała sztuczną inteligencję*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2016, s. 234).

Cybernetyka – pojęcie ukute w 1948 r. przez Norberta Wienera; jest to szczegółowy i naukowy opis procesu sterowania za pomocą sprzężenia zwrotnego. Ukazuje ona świat jako system powiązanych ze sobą pętli sprzężeń zwrotnych, w których sensory, sygnały i aktuatory (elementy wykonawcze), takie jak silniki, komunikują się ze sobą i wchodzą w interakcje (por. S. Lloyd, *Mylne, lecz istotniejsze niż kiedykolwiek*, w: *Człowiek na rozdrożu. Sztuczna inteligencja – 25 punktów widzenia*, tłum. M. Machnik, red. J. Brockham, Gliwice 2020, s. 23).

Cyberprzestrzeń – jest m.in. przestrzenią komunikacyjną tworzoną przez systemy powiązań internetowych. Jest środowiskiem komunikacji w trybie rzeczywistym, wymiany myśli i poglądów. Współcześnie coraz częściej w cyberprzestrzeni można wejść w interakcję w botami SI, które symulują ludzkie sposoby komunikacji (por. M. Marczyk, *Cyberprzestrzeń jako nowy wymiar aktywności człowieka – analiza pojęcia obszaru*, „Przegląd Teleinformatyczny", 1–2 [2018], s. 59).

Duchowość –transcendentny wymiar wewnętrznego ludzkiego doświadczenia, powiązany z wychodzeniem poza jednostkowe indywidualne „ja". Pozwala jednostce wejść w szerszy kontekst ontologiczny i przeżywać wiarę w codziennym życiu; jest też stylem, w jakim jednostka odnosi się do ostatecznych warunków indywidualnej egzystencji (por. D. Krok, *Religijność a duchowość – różnice i podobieństwa z perspektywy psychologii religii*, „Polskie Forum Psychologiczne" 14 [2009] 1, s. 127–128).

Duszpasterstwo – zorganizowana działalność zbawcza Kościoła urzeczywistniająca w służbie człowieka zbawcze dzieło Chrystusa przez głoszenia słowa Boże-

go, liturgię, posługę pasterską i świadectwo życia chrześcijańskiego (por. A. Przybecki, *Od cura animarum do cura pastoralis. Wokół wątpliwości terminologicznych*, „Teologia Praktyczna", 15 [2014], s. 175).

Duże modele językowe (LLM, ang. *Large Language Models*) – rodzaj modelu SI, który uczy się na podstawie licznych danych tekstowych w celu pozyskania spójnych i naturalnie brzmiących tekstów. Modele te obecnie zyskują na popularności i stają się coraz bardziej multimodalne, tj. są w stanie generować oprócz tekstów także obrazy, muzykę, wideo. Bazują na uczeniu maszynowym i złożonych sztucznych sieciach neuronowych. Głównym mechanizmem, który wykorzystywane jest do uczenia LLM-ów, jest architektura głębokiego uczenia zwana transformerem. Technologia ta została specjalne zaprojektowana do obsługi sekwencyjnych danych wejściowych, takich jak tekst (por. T. P. Michalak, M. Podhajski, J. Puczyńska, K. Wojtasik, *Duże modele językowe i możliwości ich wykorzystania w terroryzmie dżihadystycznym i przestępczości*, „Terroryzm – Studia, Analizy, Prewencja", 5 [2024], s. 136–137).

Emergencja – oznacza powstanie jakościowo nowych własności, form i zachowań z oddziaływania pomiędzy prostszymi elementami. Jednocześnie tej struktury bardziej złożonej nie da się zredukować do sumy prostszych elementów. W zjawisku emergentnym całość jest czymś więcej aniżeli sumą swoich części (por. T. Maziarka, *Idea emergencji – zarys ogólny*, „Zagadnienia Filozoficzne w Nauce", 53 [2013], s. 132).

GAN (ang. *Generative Adversarial Network*, generatywne sieci współzawodniczące) – dwie niezależne sieci neuronowe: dyskryminator – który uczy rozpoznawać dane, i generator – który uczy generować dane. Ogólnie GAN będzie działać jako architektura algorytmiczna przy użyciu dwóch sieci neuronowych. Obie sieci będą przeciwstawiać się sobie, aby wygenerować syntetyczne i nowe instancje danych, przeszukując dostępne, prawdziwe dane. Można go używać do generowania wideo, rozpoznawania głosu i generowania obrazów. Będą one dystrybuować dane i naśladować siebie nawzajem. Ich wydajność będzie niezwykła dla wszystkich dziedzin, takich jak mowa, muzyka, obrazy i proza (por. M. Wołańczyk, *Wstęp do AI/ML – wpływ AI/ML na procesy wytwarzania u polskich*

wytwórców, s. 40, https://www.introlautomatyka.pl/wp-content/uploads/2024/04/Introl_Automatyka_Wstep_do_AI_ML.pdf, [10.04.2025]).

Generatywna sztuczna inteligencja – pozwala na tworzenie nowych treści, takich jak tekst, muzyka, wideo, obrazy, symulacje. Polega ona na kreatywnych procesach i bazuje na wyuczonych danych i zachowaniach. Oparta jest na dużych zasobach danych treningowych, które pozwalają na generowanie wytworów i funkcjonuje wykorzystując uczenie maszynowe oraz uczenie ze wzmocnieniem (por. PARP, *Rozwiązania generatywnej sztucznej inteligencji – zagrożenia i aspekty prawne*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2023).

Głębokie sieci neuronowe – posiadają więcej niż jedną warstwę ukrytą o bardziej złożonej architekturze sieciowej. Zawierają także bardziej zaawansowane neurony, które mogą wykonywać bardziej zaawansowane operacje, tzw. sploty (por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023, s. 79).

Głębokie uczenie (ang. *deep learning*) – dziedzina uczenia maszynowego, której korzenie tkwią w matematyce, informatyce i neuronauce. Głębokie sieci uczą się na podstawie danych w taki sam sposób, jak uczą się dzieci – obserwując świat, który je otacza, zaczynając od świeżego spojrzenia i stopniowo uzyskując umiejętności konieczne do poruszania się w nowych środowiskach (por. T. J. Sejnowski, *Deep learning. Głęboka rewolucja. Kiedy sztuczna inteligencja spotyka się z ludzką*, tłum. P. Cypryański, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2019, s. 15).

Halucynacja SI – w kontekście działania chatbotów można rozumieć jako skłonność do błędów, w tym błędów matematycznych, programistycznych, atrybucyjnych i koncepcyjnych wyższego poziomu. Tekst halucynacyjny sprawia wrażenie płynnego i naturalnego, choć jest niewierny faktom i nonsensowny. Halucynacje, takie jak błędne odniesienia, treści i stwierdzenia, mogą być przeplatane prawdziwymi informacjami i przedstawiane w przekonujący sposób, co utrudnia ich identyfikację bez dokładnego sprawdzenia (por. J. Kreft, M. Boguszewicz-Kreft, B. Cyrek, *Halucynacje chatbotów a prawda: główne nurty debaty i ich interpretacje*, „Roczniki Nauk Społecznych", 52 [2024] 1, s. 169).

Inteligencja naturalna – zespół zdolności umysłowych umożliwiających jednostce uczenie się, sprawne korzystanie z nabytej wiedzy oraz skuteczne zachowanie się wobec nowych zadań i sytuacji (por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023, s. 11).

Kognitywistyka (nauka o poznaniu, ang. *cognitive science*) – dziedzina interdyscyplinarna, która rozwinęła się jako szerokie podejście do badania różnorodnych systemów i procesów przetwarzania informacji. Czerpie wiedzę z trzech zachodzących na siebie dyscyplin: psychologii poznawczej, nauki o komputerach i nauki o układzie nerwowym. Swój wkład w nią mają również filozofia, ekonomia i antropologia kulturowa. Opracowano także naukowe metody poznawczo-literackiej analizy tworzenia i rozumienia przez umysł ludzki opowieści, dramatów, mitów i rytuałów – aktów wyobraźni, które nadają znaczenie ludzkiej egzystencji. Nauka o poznaniu dąży do rozstrzygnięcia klasycznej kwestii myśli zachodniej: czym jest wiedza i jak jest ona reprezentowana w umyśle (por. J. Bremer, *Przewodnik po kognitywistyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2016, s. 7).

Kościół partykularny – stanowi część Ludu Bożego, powierzoną pasterskiej pieczy biskupa z współpracującym z nim prezbiterium, tak by trwająca przy swym pasterzu i zgromadzona przez niego wspólnota w Duchu Świętym przez Ewangelię i Eucharystię, tworzyła diecezję, w której prawdziwie obecny jest i działa jeden, święty, katolicki i apostolski Kościół Chrystusa (por. *Kodeks prawa kanonicznego*, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 1984, kan. 369).

Logika symboliczna – gałąź matematyki, która zajmuje się reprezentowaniem pojęć i twierdzeń za pomocą symboli, następnie definiuje różne przekształcenia, które pozwalają na podejmowanie różnorodnych operacji na tych symbolach. To z kolei pozwala na przeprowadzanie na symbolach rozumowań dedukcyjnych i indukcyjnych. Na bazie logiki symbolicznej funkcjonuje symboliczna SI (por. J. Kaplan, *Sztuczna inteligencja. Co każdy powinien wiedzieć*, tłum. S. Szymański, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2019, s. 30).

MR (ang. *mixed reality*), rzeczywistość zmieszana/zmiksowana – zmodernizowana forma AR; połączenie świata realnego ze światem wirtualnym w taki sposób, że powstaje świat hybrydowy. MR syntetyzuje wirtualne środowiska nie

w formie prostej sumy tego, co rzeczywiste i wirtualne, lecz kreuje złożone przestrzenie, powstałe w wyniku całkowitego rozkładu i przetworzenia otaczającej scenerii, w celu umożliwienia użytkownikowi interaktywnego kontaktu z obiektami umieszczonymi w tej rzeczywistości; podgrupa technologii XR (por. Kai-Fu Lee, Chen Qiufan, *Sztuczna inteligencja 2014. 10 wizji przyszłości*, tłum. P. Budkiewicz, Wydawnictwo Nowa rodzina, Poznań 2022, s. 230–231).

Płynna sieć neuronowa (LNN, ang. *Liquid Neural Network*) – ciągła w czasie sieć neuronowa. Może przetwarzać dane sekwencyjne, przechowuje pamięć wcześniejszych danych wejściowych, dostosowuje swoje zachowania, wykorzystując nowe dane wejściowe, może obsługiwać dane wejściowe o zmiennych długościach w celu zwiększenia rozumienia danej sieci. Poprzez dostępne nowe dane może zmieniać liczbę neuronów w sieci i połączeń na warstwę w trybie rzeczywistym i adaptacyjnym (por. Haziqa Sajid, *Płynne sieci neuronowe: definicja, zastosowania i wyzwania*, „Unite AI", https://www.unite.ai/pl/Wyzwania-zwi%C4%85zane-z-definiowaniem-p%C5%82ynnych-sieci-neuronowych/, [20.04.2024]).

Prompt – polecenie wydawane w języku naturalnym dla systemu SI; może to być pytanie, prośba o wykonanie jakiejś czynności bądź prośba o analizę jakiegoś zestawu danych (por. Prompter AI, *Prompt – co to jest, jak go przygotować*, https://prompterai.pl/portal/prompt-co-to-jest-jak-go-przygotowac/, [24.04.2024]).

Przetwarzanie języka naturalnego (NLP, ang. *Natural Language Processing*) **–** interdyscyplinarna dziedzina wiedzy łącząca zagadnienia sztucznej inteligencji, nauk neurologicznych i językoznawstwa, zajmująca się automatyzacją analizy, rozumienia, tłumaczenia i generowania języka naturalnego przez systemy komputerowe. Jedna z głównym gałęzi rozwoju współczesnej sztucznej inteligencji (por. I. Masłowska, *Wyszukiwania i przetwarzanie informacji – NLP*, https://www.cs.put.poznan.pl/imaslowska/wipi/wipi_lec6-IM.pdf, [12.04.2024]).

Qualia – rozumiane we współczesnej filozofii umysłu jako pierwszoosobowe przeżywane jakości, których doświadcza podmiot, np. „ja czuję ciepło"; „ja widzę czerń"; „ja doświadczam głodu"; „ja przeżywam smutek"; mają charakter

ściśle subiektywny (por. J. Jonkisz, *Pojęcie świadomości w kognitywistce i filozofii umysłu: próba systematyzacji*, „Filozofia Nauki", 20 [2012] 2, s. 34).

Religia – jest stosunkiem między człowiekiem a pozaświatową siłą, w którą człowiek wierzy i od której czuje się zależny. Stosunek ten wyraża się poprzez modlitwę, zaufanie, bojaźń, ofiary i etyczne postepowanie (por. Z. J. Zdybicka, *Religia i religioznawstwo*, Redakcja Wydawnictwa Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1988, s. 19).

Religijność – osobiste lub grupowe poszukiwanie świętości, które rozwija się w ramach tradycyjnego, sakralnego kontekstu. Często rozumiana jest jako zakorzenienie w klasycznych religiach (por. D. Krok, *Religijność a duchowość – różnice i podobieństwa z perspektywy psychologii religii*, „Polskie Forum Psychologiczne" 14 [2009] 1, s. 127).

Robot – cybernetyczna (sterowana) maszyna lokomocyjno-manipulacyjna przeznaczona do wspomagania lub realizacji pewnych określonych czynności energetycznych i ruchowych, a także sensualnych i intelektualnych (por. Encyklopedia PWN, *Robot*, https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/robot;3968150.html, [24.04.2024]).

Silna sztuczna inteligencja (AGI) – termin wprowadzony w 1980 r. przez Johna R. Searle'a, profesora Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley. W założeniu to możliwość zbudowania systemu dysponującego wszechstronną wiedzą i zdolnościami poznawczymi, myślącego o poziomie inteligencji zbliżonym do ludzkiej lub nawet ją przewyższającym (por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023, s. 13).

Słaba sztuczna inteligencja (ANI) – systemy sztucznej inteligencji, które są w stanie podejmować decyzje i rozwiązywać problemy w pewnych, wyznaczonych im zakresach funkcjonowania. Innym określaniem na słabą sztuczną inteligencję jest tzw. *soft computing*, tj. „obliczanie miękkie", które przy tych samych danych na wejściu programu (algorytmu) daje zróżnicowane wyniki. Obliczanie miękkie jako część działu słabej sztucznej inteligencji korzysta z takich nauk, jak: logika formalna, teoria automatów, teoria zbiorów rozmytych i przybliżonych, rachunek prawdopodobieństwa i statystyka (por. F. Kurp,

Sztuczna inteligencja od podstaw, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023, s. 14–15).

Sztuczna inteligencja (ang. *Artificial Intelligence*, w skrócie: AI, pol. SI) – nauka obejmująca zagadnienia logiki rozmytej, obliczeń ewolucyjnych, sieci neuronowych, sztucznego życia i robotyki. Rozumiana jest także jako dział informatyki, którego przedmiotem jest badanie reguł rządzących inteligentnymi zachowaniami człowieka, tworzenie modeli formalnych tych zachowań i budowanie programów komputerowych, które symulują takie zachowania. Termin pojawił się po raz pierwszy w 1956 r. i posłużył się nim John McCarthy w czasie słynnego spotkania poświęconego sztucznej inteligencji w Dartmouth w New Hampshire (por. A. Przegalińska, *Istoty wirtualne. Jak fenomenologia zmieniała sztuczną inteligencję*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2016, s. 239).

Sztuczna sieć neuronowa – układ informacji lub sygnałów złożony z dużej liczby prostych elementów przetwarzających, nazywanych sztucznymi neuronami lub prościej węzłami, które wzajemnie połączone przez bezpośrednie powiązanie (nazywane wagami) współdziałają ze sobą, realizując równolegle przetwarzanie rozporoszone w celu rozwiązywania pożądanego zadania obliczeniowego. Symulują ludzkie procesy neuronalne (por. B. Macukow, *Sieci neuronowe, historia badan i podstawowe modele*, Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych, s. 1, https://pages.mini.pw.edu.pl/~macukowb/wspolne/PNEiTI.pdf, [12.04.2024]).

Sztuczne życie – interdyscyplinarny kierunek badający życie takie, jakie znamy oraz życie takie, jakie mogłoby zaistnieć (w formie awatara). Pomaga także odtwarzać formy życia biologicznego w środowisku cyfrowym. Skupia się na modelowaniu istniejących zjawisk i procesów biologicznych w celu lepszego i ich rozumienia oraz buduje złożone systemy inspirowane biologią i wykorzystuje je w praktyce (por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023, s. 82).

Technologia –zastosowanie wiedzy naukowej do wytworzenia pewnych produktów bądź osiągnięcia celów niekoniecznie związanych z wytworzeniem czegoś materialnego, a powiązanych z przetwarzaniem i zarządzaniem informacją (por.

Bruna od Maryi, *Teologia internetu. Teologia technologii*, Fundacja Biskupa Hugona, Częstochowa 2020, s. 153–154).

Test Turinga – zaproponowany przez Alana Turinga w 1950 r. test, który podchodzi do kwestii SI w sposób funkcjonalny. Polega on na tym, że jeśli maszyna jest w stanie oszukać człowieka w czasie konwersacji z nim w taki sposób, iż człowiek uzna maszynę za drugiego człowieka, to taką maszynę można uznać za świadomą (por. T. Walsh, *To żyje! Sztuczna inteligencja. Od logicznego fortepianu po zabójcze roboty*, tłum. Sikorski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018, s. 55).

Transhumanizm (skrót H+, h+) – po raz pierwszy termin został użyty przez Juliana Huxlera (1887–1975), pierwszego dyrektora UNESCO. Według definicji międzynarodowego towarzystwa transhumanistycznego jest to filozofia, której istotą jest wykorzystanie techniki do przezwyciężenia biologicznych ograniczeń człowieka i poprawy ludzkiej kondycji. Owo przezwyciężenie i poprawa rozumiane są jako uwolnienie człowieka od chorób, procesów starzenia oraz uzyskanie przez niego pełni szczęścia i – permanentnej – szczytowej ekscytacji, a także zastąpienie wielu z jego organów (a kiedyś i całego ciała) sztucznymi (oczywiście lepszymi od pierwowzorów) elementami (por. M. Klichowski, *Narodziny cyborgizacji. Nowa eugenika, transhumanizm i zmierzch edukacji*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2004, s. 105).

Uczenie maszynowe (ang. *machine learning*) – wyróżnia się 3 klasyczne modele uczenia maszynowego: uczenie nadzorowane (zwane uczeniem z nauczycielem); uczenie nienadzorowane (bez nauczyciela) i uczenie ze wzmocnieniem. Są to procesy, poprzez które sztuczne sieci neuronowe uczą się postaw, zachowań, pojęć i języka ludzkiego oraz implementacji tego, czego się nauczyły w środowisku i w ramach swojego funkcjonowania (por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023, s. 11).

VR (ang. *virtual reality*), rzeczywistość wirtualna – podgrupa technologii XR, która odnosi się do w pełni wirtualnego świata, niezależnego od świata realnego. Świat ten jest sztucznie wygenerowany (por. Kai-Fu Lee, Chen Qiufan, *Sztuczna*

inteligencja 2014. 10 wizji przyszłości, tłum. P. Budkiewicz, Wydawnictwo Nowa rodzina, Poznań 2022, s. 230–231).

Wiara – sprawność duchowa, moc, od której zaczyna się w człowieku życie wieczne, a która czyni umysł ludzki przylegającym do tego, co nieoczywiste (por. J. Salij, *Wiara i teologia*, Wydawnictwo W drodze, Poznań 2017, s. 16).

Wyjaśnialna sztuczna inteligencja (XAI, ang. *explainable artificial intelligence*) – systemy sztucznej inteligencji, których motywacje stojące za podejmowanymi decyzjami i proponowane przez nie prognozy są zrozumiałe dla ludzkiego użytkownika (por. J. Michalska, *Szkoła w czasach AI. Jak przygotować dzieci na wyzwania jutra*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2024, s. 46).

XR (ang. *extended reality*), rzeczywistość poszerzona – technologia, która zapewnia użytkownikowi wszechogarniające doznania, odbierane jako równoległa rzeczywistość. Tego typu technologia generuje intensywne doświadczenia wywołujące wrażenie „obecności" różnych obiektów wirtualnych w świecie rzeczywistym (por. Kai-Fu Lee, Chen Qiufan, *Sztuczna inteligencja 2014. 10 wizji przyszłości*, tłum. P. Budkiewicz, Wydawnictwo Nowa rodzina, Poznań 2022, s. 230–231).

Zdolność uczenia się – autonomiczne uczenie się systemu sztucznej inteligencji na podstawie dostarczonych wcześniej przez człowieka przykładów. Obejmuje to również sytuacje, w których człowiek steruje procesem nabywania wiedzy przez system nie tylko za pomocą przykładów, ale także poprzez dobór wartości parametrów mających wpływ na proces uczenia się. Jest to konstytutywna cecha systemu sztucznej inteligencji (por. F. Kurp, *Sztuczna inteligencja od podstaw*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2023, s. 12).

Spis tabel

Tabela 1 Rozkład płci 65
Tabela 2 Miejsce zamieszkania 69
Tabela 3 Zależności krzyżowe między miejscowością zamieszkania a płcią respondentów 70
Tabela 4 Typ szkoły 71
Tabela 5 Płeć x typ szkoły 72
Tabela 6 Planowany kierunek studiów 73
Tabela 7 Plany edukacyjne z uwzględnieniem różnic płciowych 75
Tabela 8 Religijność rodziny 77
Tabela 9 Płeć x religijność rodziny 77
Tabela 10 Stosunek do Boga 81
Tabela 11 Stosunek do wiary w Boga z uwzględnieniem płci 82
Tabela 12 Stosunek do mszy św. 84
Tabela 13 udział w mszy św. z uwzględnieniem płci 85
Tabela 14 Częstotliwość osobistej modlitwy 87
Tabela 15 częstotliwość osobistej modlitwy w uwzględnieniem płci 88
Tabela 16 Podsumowanie obserwacji (pyt. 11) 89
Tabela 17 Deklarowana przynależność do wspólnot i organizacji religijnych .. 91
Tabela 18 Deklarowana przynależność do wspólnot i organizacji religijnych z uwzględnieniem płci 93
Tabela 19 Podsumowanie obserwacji (pyt. 6) 95
Tabela 20 Priorytety życiowe badanej młodzieży 97
Tabela 21 Struktura priorytetów życiowych uwzgledniająca różnice płci 98
Tabela 22 Podsumowanie obserwacji (pyt. 7) 100
Tabela 23 Dominujące podmioty w kształtowaniu życiowych postaw badanych 102
Tabela 24 Dominujące podmioty w kształtowaniu życiowych postaw z uwzględnieniem płci 103

Tabela 25 Podsumowanie obserwacji (pyt. 12) 110
Tabela 26 Narzędzia sztucznej inteligencji wykorzystywane przez respondentów 111
Tabela 27 Narzędzia SI wykorzystywane przez kobiety i mężczyzn 112
Tabela 28 Podsumowanie obserwacji (pyt. 13) 113
Tabela 29 Najczęściej używane narzędzie sztucznej inteligencji 114
Tabela 30 Najczęściej używane narzędzie sztucznej inteligencji z uwzględnieniem płci..... 115
Tabela 31 Podsumowanie obserwacji (pyt. 14) 115
Tabela 32 Wskazanie celu korzystania z technologii opartej na SI 117
Tabela 33 Wskazanie celu korzystania z technologii opartej na sztucznej inteligencji z uwzględnieniem płci..... 118
Tabela 34 Podsumowanie obserwacji (pyt. 15) 123
Tabela 35 Status sztucznej inteligencji (SI) w trakcie jej używania 124
Tabela 36 Status sztucznej inteligencji (SI) w trakcie jej używania z uwzględnieniem podziału na płeć 126
Tabela 37 Podsumowanie obserwacji (pyt. 16) 127
Tabela 38 Skojarzenia związane ze sztuczną inteligencją 128
Tabela 39 Skojarzenia związane ze sztuczną inteligencją z uwzględnieniem podziału na płeć..... 130
Tabela 40 Podsumowanie obserwacji (pyt. 17) 134
Tabela 41 Pozytywne doświadczenia i korzyści związane z korzystania z SI . 135
Tabela 42 Pozytywne doświadczenia i korzyści związane z korzystania z SI z uwzględnieniem podziału na płeć 137
Tabela 43 Podsumowanie obserwacji (pyt. 18) 138
Tabela 44 Negatywne doświadczenia z korzystania z SI..... 139
Tabela 45 Negatywne doświadczenia korzystania z SI z uwzględnieniem podziału na płeć..... 141
Tabela 46 Podsumowanie obserwacji (pyt. 19) 151
Tabela 47 Pomoc SI w rozumieniu istnienia Boga w ocenie respondentów 152

Tabela 48 Pomoc SI w rozumieniu istnienia Boga w ocenie kobiet i mężczyzn 154
Tabela 49 Podsumowanie obserwacji (pyt. 20) 156
Tabela 50 Wspierająca rola SI w poszukiwaniu i odkrywaniu Boga 157
Tabela 51 Wspierająca rola SI w poszukiwaniu i odkrywaniu Boga w ocenie kobiet i mężczyzn 159
Tabela 52 Podsumowanie obserwacji (pyt. 21) 165
Tabela 53 Możliwość pomocy ze strony SI w rozumieniu nauczania Kościoła 166
Tabela 54 Możliwość pomocy ze strony SI w rozumieniu nauczania Kościoła w ocenie kobiet i mężczyzn 168
Tabela 55 Podsumowanie obserwacji (pyt. 22) 170
Tabela 56 Sposoby wsparcia przez technologie SI nauki o historii i działalności Kościoła 171
Tabela 57 Sposoby wsparcia przez technologie Si nauki o historii i działalności Kościoła z uwzględnieniem płci 173
Tabela 58 Podsumowanie obserwacji (pyt. 23) 175
Tabela 59 Formy wsparcia nauki o sakramentach w Kościele katolickim przez narzędzia SI 176
Tabela 60 Formy wsparcia nauki o sakramentach w Kościele katolickim przez narzędzia SI z uwzględnieniem płci 177
Tabela 61 Podsumowanie obserwacji (pyt. 24) 184
Tabela 62 Ułatwienia ze strony SI w poznawaniu i zrozumieniu Biblii 185
Tabela 63 Ułatwienie ze strony sztucznej inteligencji w poznawaniu i zrozumieniu Biblii z uwzględnieniem płci 187
Tabela 64 Podsumowanie obserwacji (pyt. 25) 188
Tabela 65 Pomoc SI w rozumieniu ewangelicznych przypowieści w ocenie respondentów 189
Tabela 66 Pomoc SI w rozumieniu ewangelicznych przypowieści w ocenie kobiet i mężczyzn 190
Tabela 67 Podsumowanie obserwacji (pyt. 26) 201

Tabela 68 Pozytywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej 203
Tabela 69 Pozytywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej z uwzględnieniem podziału na płeć 205
Tabela 70 Podsumowanie obserwacji (pyt. 27) 206
Tabela 71 Negatywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej 207
Tabela 72 Negatywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej uwzgledniające podział na płeć 208
Tabela 73 Podsumowanie obserwacji (pyt. 28) 213
Tabela 74 Pozytywny wpływ SI na praktyki modlitewne 215
Tabela 75 Pozytywny wpływ SI na praktyki modlitewne uwzględniający podział na płeć 216
Tabela 76 Podsumowanie obserwacji (pyt. 29) 217
Tabela 77 Negatywne skutki wykorzystania SI w modlitwie osobistej 218
Tabela 78 Negatywne skutki wykorzystania SI w modlitwie osobistej uwzgledniające podział na płeć 219
Tabela 79 Podsumowanie obserwacji (pyt. 30) 226
Tabela 80 Sposoby pomocy SI w rozwiązywaniu problemów religijnych 227
Tabela 81 Sposoby pomocy SI w rozwiazywaniu problemów religijnych w odpowiedziach kobiet i mężczyzn 229
Tabela 82 Podsumowanie obserwacji (pyt. 31) 229
Tabela 83 Negatywne konsekwencje korzystania z rozwiazywania problemów religijnych przez SI 231
Tabela 84 Negatywne konsekwencje korzystania z rozwiązywania problemów religijnych przez SI w podziale na płeć 233
Tabela 85 Podsumowanie obserwacji (pyt. 32) 243
Tabela 86 Pozytywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu moralnym 244
Tabela 87 Pozytywne skutki wykorzystania sztucznej inteligencji w wychowaniu moralnym uwzględniając podział na pleć 246
Tabela 88 Podsumowanie obserwacji (pyt. 33) 246

Tabela 89 Negatywne wykorzystanie SI w wychowaniu moralnym..... 248
Tabela 90 Negatywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu moralnym z uwzględnieniem podziału na płeć..... 249
Tabela 91 Podsumowanie obserwacji (pyt. 34)..... 259
Tabela 92 Pozytywne efekty wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym. 260
Tabela 93 Pozytywne efekty wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym z uwzględnieniem podziału na płeć..... 262
Tabela 94 Podsumowanie obserwacji (pyt. 35)..... 262
Tabela 95 Negatywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym. 264
Tabela 96 Negatywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu liturgicznym w odbiorze kobiet i mężczyzn..... 265
Tabela 97 Podsumowanie obserwacji (pyt. 36)..... 272
Tabela 98 Pozytywne wykorzystanie SI w życiu i działalności parafii..... 273
Tabela 99 Pozytywne wykorzystanie Si w życiu i działalności parafii według kobiet i mężczyzn..... 274
Tabela 100 Podsumowanie obserwacji (pyt. 37)..... 275
Tabela 101 Negatywny wpływ SI na życie i działalność parafii..... 276
Tabela 102 Negatywny wpływ SI na życie i działalność parafii z uwzględnieniem podziału na płeć..... 277

ANEKS I

Rola i znaczenie systemów sztucznej inteligencji w formacji religijnej młodzieży. Studium z teologii pastoralnej na podstawie badań uczniów szkół ponadpodstawowych diecezji łowickiej. BADANIE WŁASNE 2024/2025

Blok opisowy

Zapraszam Cię do uczestnictwa w badaniu socjologicznym dotyczącym wpływu sztucznej inteligencji na proces formowania religijności wśród młodzieży. Twój udział może przyczynić się do zgłębienia tego istotnego zagadnienia. Wyniki naszych badań będą stanowić podstawę do dalszych analiz oraz mogą mieć znaczący wpływ na rozwój metodologii nauczania religii w szkołach i formacji katechetycznej w parafiach. Twoje odpowiedzi będą wykorzystane w celach naukowych jako część przygotowywanej pracy doktorskiej. Ponadto zebrane dane mogą posłużyć jako cenny materiał do przyszłych studiów i refleksji nad tematem, przyczyniając się do rozwoju wiedzy na ten temat.

Ankieta jest anonimowa i przeznaczona dla uczniów klas III i IV liceów ogólnokształcących oraz IV i V techników zawodowych z diecezji łowickiej. Orientacyjny czas wypełnienia ankiety to 15–25 minut. Dziękuję za poświęcenie swojego czasu i zaangażowanie w badanie.

1. **Wybierz płeć**

   (Można udzielić jednej odpowiedzi)

   a. kobieta
   b. mężczyzna

2. **Miejsce zamieszkania**

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. wieś
b. miasto od 2 do 5 tys. mieszkańców
c. miasto od 5 do 20 tys. mieszkańców
d. miasto od 20 do 50 tys. mieszkańców
e. miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców
f. miasto powyżej 100 tys. mieszkańców

3. **Typ szkoły, do której uczęszczasz**

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. liceum ogólnokształcące
b. technikum

4. **Jaki kierunek studiów planujesz wybrać**

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. nauki ścisłe (matematyka, informatyka, fizyka itp.)
b. nauki biologiczne (biologia, chemia, biotechnologia itp.)
c. nauki społeczne (socjologia, psychologia, historia, ekonomia, prawo itp.)
d. nauki humanistyczne (polonistyka, filozofia, literaturoznawstwo itp.)
e. nauki politechniczne (inżynieria, architektura itp.)
f. nauki powiązane z handlem i reklamą (marketing, handel itp.)
g. nauki teologiczne
h. akademia sztuk pięknych (malarstwo, rzeźba, architektura wnętrz itp.)
i. nie planuję podjąć dalszych studiów
j. inne: _____

5. **Twoja rodzina jest**

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. religijna
b. zachowująca jedynie tradycje religijne
c. niereligijna
d. trudno powiedzieć

6. **Co jest dla Ciebie najważniejsze w życiu**

(Można zaznaczyć co najwyżej 3 odpowiedzi)

a. miłość i przyjaźń
b. zdrowie
c. pieniądze, dobrobyt
d. rodzina
e. małżeństwo
f. wiara w Boga, zbawienie
g. bezpieczeństwo
h. wykształcenie i rozwój osobisty
i. spełnienie marzeń
j. nauka i nowe technologie
k. podróże
l. ciekawa praca
m. szacunek ludzki
n. silny charakter
o. inne: _____
p. trudno powiedzieć

7. **Największą rolę w kształtowaniu Twoich życiowych postaw odgrywa/odgrywają**

(Można zaznaczyć co najwyżej 3 odpowiedzi)

a. szkoła, nauczyciele
b. znajomi, przyjaciele

c. rodzice
d. Kościół
e. Internet
f. komunikatory społecznościowe
g. media społecznościowe i portale
h. nauka i wypowiedzi naukowców
i. portale streamingowe (np. Netflix, Spotify)
j. żadna z tych osób i instytucji
k. inne: _____

8. Jaki jest Twój stosunek do wiary w Boga

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. głęboko wierzący/a
b. wierzący/a
c. obojętny/a
d. niewierzący/a
e. trudno powiedzieć

9. Jaki jest Twój stosunek do udziału we mszy świętej

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. uczestniczę systematycznie (w każdą niedzielę, spełniam obowiązki religijne)
b. uczestniczę niesystematycznie (raz w miesiącu, raz na dwa miesiące)
c. uczestniczę rzadko (np. w Wielkanoc, w Boże Narodzenie, w uroczystości rodzinne, jak śluby, chrzciny, pogrzeby)
d. nie uczestniczę

10. Jak często się modlisz

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. codziennie rano i wieczorem

b. codziennie rano
c. codziennie wieczorem
d. kilka razy w tygodniu
e. rzadko
f. wcale

11. Twoja przynależność do wspólnot i organizacji religijnych

(Można zaznaczyć kilka odpowiedzi):

a. Caritas
b. chór/schola/zespół muzyczny
c. liturgiczna służba ołtarza (ministranci i lektorzy)
d. młodzieżowa wspólnota parafialna
e. Ruch Światło – Życie (Oaza)
f. Neokatechumenat
g. Odnowa w Duchu Świętym
h. Katolickie Stowarzyszenie Młodzieży (KSM)
i. wolontariat parafialny
j. inne: _____
k. nie należę do żadnej wspólnoty parafialnej

12. Wybierz narzędzia sztucznej inteligencji, z których korzystasz

(Można zaznaczyć kilka odpowiedzi)

a. ChatGPT
b. Claude AI
c. Bing AI / Microsoft Copilot AI
d. Grok AI
e. D-ID
f. Dall-E 2
g. Stable Diffusion
h. Google AI / Gemini AI
i. Midjourney

j. nie korzystam z tego typu technologii
k. inne: _____

13. Z którego narzędzia sztucznej inteligencji korzystasz najczęściej

(Można udzielić jednej odpowiedzi)

a. ChatGPT
b. Claude AI
c. Bing AI / Microsoft Copilot AI
d. Grok AI
e. D-ID
f. Dall-E 2
g. Stable Diffusion
h. Google AI / Gemini AI
i. Midjourney
j. nie korzystam z tego typu technologii
k. inne: _____

14. W jakim celu zdarzało Ci się korzystać z technologii opartej na sztucznej inteligencji jak np. z chatbotów

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. w realizacji moich obowiązków szkolnych (prace domowe, zadania)
b. w celu poszerzenia mojej wiedzy, moich zainteresowań i pasji (rozwój własny)
c. aby zaspokoić swoją ciekawość związaną z tą technologią
d. w celach komunikacyjnych (chciałem/am z kimś porozmawiać)
e. dla rozrywki (generowanie ciekawych opowiadań, ładnych grafik)
f. szukałem/am porady życiowej i wsparcia w trudnej chwili
g. w celu umieszczania w mediach społecznościowych różnych treści, które były tworzone przez SI (np. teksty, obrazki)
h. nigdy nie korzystałem/am z tego typu technologii

i. inne: _____

15. Czym dla Ciebie jest sztuczna inteligencja (SI) kiedy jej używasz

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. pożytecznym narzędziem wykonującym za mnie prace
b. autonomicznym botem
c. lepiej rozbudowaną wyszukiwarką Google
d. uczącymi się matematycznymi algorytmami
e. komputerem, z którym mogę się komunikować za pomocą języka
f. cyfrowym asystentem, który wspiera moją pracę i kreatywność
g. siłą twórczą, która może tworzyć nowe rzeczy (teksty, piosenki, opowiadania, obrazy)
h. trudno powiedzieć
i. inne: _____

16. Z czym kojarzy Ci się sztuczna inteligencja

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. symulacją osoby ludzkiej
b. cyfrowym nauczycielem, który potrafi wyjaśnić różne problemy i pomóc w wykonywaniu zadań
c. tworem, który może ze mną rozmawiać
d. czymś, z czym poprzez rozmowę rozwijam swoje pasje, zainteresowania i umiejętności komunikacyjne
e. superinteligencją, która może sprawnie odpowiadać na moje pytania
f. rywalem np. na rynku pracy (zabierze ludziom pracę)
g. czymś, czego do końca nie rozumiem i to budzi mój lęk
h. zagrożeniem dla człowieka (jako niebezpieczny wróg)
i. botem
j. trudno powiedzieć

k. inne: _____

17. Opisz swoje najbardziej pozytywne doświadczenie związane z korzystaniem z systemów sztucznej inteligencji. Jakie korzyści przyniosło Ci ich używanie

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. dzięki SI znacznie poprawiłem/am swoje wyniki w nauce otrzymując dostęp do szybkich i dokładnych informacji
b. używam SI do personalizacji mojego programu edukacyjnego co pozwala mi na efektywniejszą naukę
c. SI pomogła mi odkryć nowe hobby i rozwijać moje umiejętności np. w tworzeniu muzyki lub grafiki komputerowej
d. dzięki asystentom głosowym lepiej zarządzam moim czasem i codziennymi obowiązkami
e. SI ułatwiła mi komunikację z ludźmi z różnych części świata poszerzając moje horyzonty kulturowe
f. wykorzystuję SI do relaksu i rozrywki np. poprzez gry interaktywne czy aplikacje medytacyjne
g. SI pozwala mi poznawać świat, różne kultury, religie
h. nie mam żadnych pozytywnych doświadczeń
i. inne: _____

18. Opisz swoje najbardziej negatywne doświadczenie związane z korzystaniem z systemów sztucznej inteligencji

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. doświadczyłem/am problemów z prywatnością i bezpieczeństwem danych podczas korzystania z SI
b. czasami SI podaje mi błędne lub mylące informacje, co prowadzi do nieporozumień lub błędów w pracy i nauce
c. zauważyłem/am, że za bardzo polegam na SI, co osłabia moje umiejętności samodzielnego myślenia i rozwiązywania problemów

d. kontakt z SI czasami powoduje frustrację z powodu ograniczeń w zrozumieniu moich pytań przez program
e. obawiam się, że zbytnia zależność od SI może mieć negatywny wpływ na moje zdolności społeczne i osłabi relacje z ludźmi
f. doświadczyłem/am problemów technicznych takich jak błędy w aplikacjach SI, co przeszkadza w codziennym użytkowaniu
g. nie mam żadnych negatywnych doświadczeń
h. inne: _____

19. W jaki sposób systemy sztucznej inteligencji mogą pomóc w pogłębianiu rozumienia tego czy Bóg istnieje

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. poprzez przedstawianie różnych teologicznych i filozoficznych perspektyw na temat natury Boga
b. ułatwienie dostępu do bogatych zasobów edukacyjnych w tym tekstów religijnych, komentarzy i wykładów, które pomagają zgłębiać wiedzę o Bogu
c. wykorzystanie zaawansowanych wizualizacji i symulacji do przedstawienia różnych atrybutów i cech przypisywanych Bogu w różnych religiach
d. szybkie porównywanie i zestawiane ze sobą różnych wizji i koncepcji Boga jakie istnieją w różnych religiach i systemach filozoficznych
e. organizowanie interaktywnych sesji Q&A, gdzie użytkownicy mogą zadawać pytania dotyczące Boga i otrzymywać przemyślane odpowiedzi oparte na szerokiej gamie źródeł
f. tworzenie indywidualnego toku nauki dla każdego ucznia, który dostosowany jest do jego poziomu wiedzy i zainteresowania
g. szybkie prezentowanie przez systemy SI różnych stanowisk religijnych

h. symulowanie przez SI poglądów różnych myślicieli religijnych i ateistycznych
i. użycie SI do wyjaśniania trudnych i skomplikowanych koncepcji co do dowodów na rzecz istnienia Boga
j. nie ma zastosowania
k. inne: _____

20. W jaki sposób narzędzia sztucznej inteligencji mogą wspierać poszukiwanie i odkrywanie Boga

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. zapewnienie dostępu do wielojęzycznych tłumaczeń i interpretacji tekstów religijnych, ułatwiając zrozumienie różnych wizji Boga
b. wykorzystanie algorytmów do analizowania i porównywania różnych religijnych i filozoficznych podejść do pojęcia Boga
c. tworzenie interaktywnych kursów i modułów edukacyjnych, które prowadzą użytkowników przez historię myśli teologicznej i filozoficznej na temat Boga
d. wykorzystanie SI do analizy i prezentacji związków między nauką a wiarą w kontekście zrozumienia Boga
e. stworzenie przestrzeni do osobistych medytacji i refleksji nad własnymi doświadczeniami i przemyśleniami na temat Boga
f. pomoc w zrozumieniu różnych modlitw i praktyk duchowych związanych z doświadczaniem obecności Boga
g. szybkie znajdowanie informacji na temat cudów i innych zjawisk nadprzyrodzonych, często postrzeganych jako dowody na rzecz istnienia Boga
h. użycie SI do wyjaśnienia trudnych koncepcji teologicznych, takich jak Trójca Święta, w sposób zrozumiały dla osób bez specjalistycznego wykształcenia teologicznego
i. nie ma zastosowania

j. inne: _____

21. W jaki sposób systemy SI mogą pomóc w rozumieniu nauczania Kościoła

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. może pomóc w analizie prawd wiary zawartych w Katechizmie
b. może tworzyć interaktywne prezentacje i wizualizacje prawd wiary
c. chatboty umożliwiają dyskusje i zadawanie pytań dotyczących prawd wiary
d. systemy sztucznej inteligencji mogą podać dostosowane do jednostki materiały edukacyjne, które uczeń może zrozumieć i przyswoić
e. może pisać scenariusze jakichś scen bądź historii, które pokazują praktyczne zastosowanie prawd wiary
f. może szybko przedstawić kontekst historyczny powstania jakichś prawd wiary
g. szybko mogą podać książki i teksty religijne, które argumentują za pewnymi prawdami wiary
h. może stać się wsparciem dla katechety w jego pracy w szkole
i. SI może być wsparciem dla ucznia w jego osobistej nauce i poszukiwaniach
j. nie mogą pomóc w rozumieniu nauczania Kościoła
k. inne: _____

22. W jaki sposób technologie SI mogą wspierać naukę o historii, życiu i działalności Kościoła

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. przez szybkie dostarczanie bogatych i interaktywnych materiałów na temat historii Kościoła
b. umożliwianie wirtualnych wycieczek po historycznych miejscach związanych z Kościołem

c. przez organizowanie symulacji i wizualizacji historycznych wydarzeń kościelnych
d. ułatwianie dostępu do różnego rodzaju wykładów i innych materiałów edukacyjnych o misji Kościoła
e. szybkie przedstawianie dokumentów Kościoła na poszczególne kwestie, jak np. ekologia
f. dostarczanie rzetelnej wiedzy na temat Kościoła w opozycji do nieprawdziwych treści w Internecie dotyczących wiary i Kościoła
g. nie mogą pomóc w poznawaniu misji i historii Kościoła
h. inne: _____

23. Jak narzędzia SI mogą wspierać naukę o sakramentach w Kościele katolickim

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. przez stworzenie wirtualnych modeli i symulacji różnych sakramentów
b. udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące znaczenia i wykonywania sakramentów
c. zapewnienie interaktywnych kursów przygotowujących do przyjęcia sakramentów
d. umożliwienie dostępu do bogatej biblioteki materiałów dotyczących sakramentów
e. organizowanie wirtualnych spotkań z ekspertami i teologami dyskutującymi o sakramentach
f. tworzenie aplikacji do nauki i medytacji na temat sakramentów
g. nie mogą pomóc w poznawaniu sakramentów Kościoła
h. inne: _____

24. Jak systemy SI mogą ułatwić poznanie i zrozumienie Biblii

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. mogą podać komentarze do trudnych fragmentów Pisma Świętego

b. mogą szybko tłumaczyć fragmenty biblijne na różne języki i pokazywać różnice w tłumaczeniach Pisma Świętego z języków oryginalnych
c. mogą pozwalać na interaktywne odkrywanie historii powstawania Biblii
d. mogą ukazać kulturę, w jakiej powstawały teksty Pisma Świętego
e. mogą tworzyć gry edukacyjne i quizy oparte na treściach biblijnych
f. mogą wizualizować przypowieści biblijne i przedstawiać je w formie grafik bądź filmów
g. mogą dać szybki dostęp do tłumaczeń Pisma Świętego stosowanych przez różne wyznania chrześcijańskie (katolicyzm, prawosławie, protestantyzm)
h. nie mają zastosowania w edukacji biblijnej
i. inne: _____

25. Jak SI może pomóc w rozumieniu przesłań przypowieści Jezusa z Ewangelii

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. przez analizowanie ich gatunku literackiego, stylu
b. poprzez ułatwianie w odnajdywaniu powiązań w poszczególnych księgach biblijnych
c. przez pomoc w stosowaniu nauk biblijnych w codziennym życiu
d. może ułatwiać przeprowadzanie dyskusji na temat przesłania przypowieści
e. przez tworzenie aplikacji do codziennej medytacji i refleksji nad słowem Bożym
f. może umożliwiać interaktywne zgłębianie symboliki i przenośni biblijnych
g. nie można SI stosować w tej dziedzinie
h. inne: _____

26. Jakie widzisz pozytywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. ułatwia dostęp do materiałów religijnych i edukacyjnych
b. umożliwia interaktywne uczenie się i zadawanie pytań na bieżąco
c. sprawia, że wiedza religijna staje się dostępna od ręki i poprzez interakcję za pomocą pisma lub głosu
d. indywidualizuje treści w nauczaniu i dostosowuje je do moich potrzeb i zainteresowań
e. może być wsparciem w zrozumieniu trudnych treści religijnych, jak np. prawdy wiary
f. zapewnia poczucie anonimowości w poszukiwaniu treści religijnych
g. pytania o wiarę sztucznej inteligencji jest mniej krępujące niż pytanie o to innych ludzi
h. SI ułatwia dostęp do różnych opinii na tematy religijne i ich interpretacji
i. SI może być wsparciem dla katechety w prowadzeniu zajęć
j. nie dostrzegam żadnych
k. inne: _____

27. Jakie widzisz negatywne aspekty wykorzystania SI w katechizacji i formacji religijnej

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. jest ryzyko otrzymania błędnych bądź sprzecznych informacji
b. brak osobistego kontaktu i relacji tak jak z nauczycielem
c. SI nie zawsze może być pomocne w interpretowaniu treści religijnych, np. przykazań bądź przypowieści Jezusa
d. SI nie podzieli się swoim doświadczeniem wiary w Boga
e. w korzystaniu z SI może być ryzyko uzależnienia się od technologii

f. korzystanie z SI może pozbawić osobistych motywacji do rozwoju duchowego
g. nie dostrzegam żadnych
h. inne: _____

28. W jaki sposób według Ciebie SI może wpłynąć pozytywnie na praktyki modlitewne

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. może pomóc w głębszym rozumieniu tekstów Biblii, np. wyjaśniać przypowieści i wskazywać na ich praktyczne zastosowanie
b. może podać wiele różnych form modlitwy i medytacji
c. może układać nowe modlitwy, pieśni religijne
d. może ułożyć plan dnia, w którym uwzględni czas na modlitwę, na wyciszenie
e. daje możliwość poznania wielu nowych praktyk religijnych
f. poprzez rozmowę może dać pewne życiowe wskazówki, jakieś porady religijne
g. może np. ułożyć albo pomóc w wieczornym rachunku sumienia bądź w innej modlitwie osobistej
h. voicebot np. Chat GPT może być kompanem do modlitwy, np. wspólnie odmówić różaniec
i. nie ma zastosowania
j. inne: _____

29. Jakie widzisz negatywne skutki wykorzystania SI w odniesieniu do modlitwy

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. SI nie jest osobą, więc tylko udaje, symuluje pomoc i wsparcie modlitewne
b. może wprowadzić w błąd co do praktykowania wiary i religii

c. jest zagrożenie zastąpienia osobistej relacji z Bogiem relacją z technologią
d. wiara i religia stają się czymś sztucznym
e. korzystanie z SI może zastąpić drugiego człowieka bądź wspólnotę
f. nie widzę negatywnych skutków
g. inne: _____

30. W jaki sposób SI może pomagać w rozwiązywaniu problemów religijnych

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. szybko dostarcza różnych perspektyw i spojrzeń, np. na sens życia, przeznaczenie człowieka
b. ułatwia dostęp do filozoficznych i religijnych dyskusji
c. pomaga w odnajdywaniu i poznawaniu różnych stanowisk światopoglądowych
d. daje możliwość porównywania i szybkiej analizy różnych religii, filozofii i ścieżek życia
e. może szybko przedstawić nauczanie Kościoła na jakiś temat bądź przytoczyć przykład życia świętego jako wzoru
f. może stać się partnerem do dyskusji na tematy religijne i odpowiadać na wątpliwości i trudne pytania
g. nie ma zastosowania
h. inne: _____

31. Jakie mogą być negatywne konsekwencje korzystania z SI w rozwiązywaniu problemów religijnych

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. odpowiedzi na trudne pytania mogą być zbyt mechaniczne, proste i niewystarczające
b. systemom sztucznej inteligencji brakuje osobistego doświadczenia i własnych poglądów

c. sztuczność rozmowy na tematy powiązane z wiarą i religią
d. ryzyko zbyt dużego polegania na algorytmach w poszukiwaniu sensu życia
e. możliwość porzucenia własnych poszukiwań bądź przemyśleń
f. brak kontaktu bądź mniejszy kontakt ze wspólnotą, Kościołem, księdzem jako miejscami i osobami, gdzie zadaje się pytania o wiarę i sens życia
g. nie widzę negatywnych konsekwencji
h. inne: _____

32. Jakie widzisz pozytywne skutki wykorzystania SI w wychowaniu moralnym

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. wspieranie nauczycieli i katechetów w przekazywaniu wiedzy i postaw życiowych
b. wsparcie informacyjne dla nauczyciela
c. możliwość komunikacji z chatbotem w kwestiach drażliwych moralnie, np. aborcja i uzyskiwanie rzetelnych i nieemocjonujących odpowiedzi
d. sprawne przedstawianie różnych systemów moralnych i ukazywanie ich w perspektywie nauki Kościoła
e. ułatwianie zrozumienia skomplikowanych kwestii etycznych poprzez wizualizację i przykłady
f. SI nie ma tu zastosowania
g. inne: _____

33. Jakie mogą być negatywne skutki korzystania z SI w przekazie moralności

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. interakcja z SI jest pozbawiona emocji i uczuć

b. SI nie jest w stanie wczuć się w problem moralny, który omawia, brak empatii
c. zbyt duże poleganie na algorytmach przy podejmowaniu decyzji
d. brak osobistego kontaktu z drugim człowiekiem i dyskusji z wychowawcami
e. utrata prawdziwych ludzkich relacji w kształtowaniu postaw moralnych
f. SI nie jest w stanie zrozumieć ludzkich decyzji i ich złożoności
g. nie ma negatywnych skutków
h. inne: _____

34. W jaki sposób SI może być wykorzystane w sposób pozytywny w nabożeństwach i liturgii Kościoła

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. można wykorzystać multimedialne elementy, aby sprawić, że nabożeństwo będzie atrakcyjniejsze
b. organizowanie porządku nabożeństw i Mszy za pomocą sztucznej inteligencji, np. Chat GPT
c. generowanie tekstów i melodii do nowych pieśni religijnych
d. generowanie rozważań do np. modlitwy różańcowej bądź do adoracji Najświętszego Sakramentu
e. wykorzystanie SI do edukacji w sprawie tego, czym jest Msza Święta, jakie są jej elementy, znaczenie
f. ułatwienie dostępu do tekstów z Biblii czytanych podczas Mszy bądź nabożeństw
g. tworzenie sztuki religijnej, np. obrazy, symbole, znaki
h. nie ma zastosowania
i. inne: _____

35. **W jaki sposób SI może negatywnie wpływać na uczestnictwo w nabożeństwach i liturgii Kościoła**

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. skupienie się na technice i technologii, a mniej na duchowości
b. utrata świętości w Kościele przez stosowanie w nim technologii i multimediów
c. możliwa utrata tradycyjnego charakteru obrzędów religijnych
d. większa trudność w skupieniu się i ciszy
e. pieśni religijne i obrazy powinny być tworzone przez ludzi, bo wtedy są przejawem wiary
f. nie widzę negatywnego wpływu
g. inne: _____

36. **Jakie może być pozytywne wykorzystanie SI w życiu i działalności parafii**

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. SI może organizować plan różnych festynów w parafii, jarmarków
b. można wykorzystać SI do przygotowywania materiałów na spotkania w parafii, np. z ministrantami itp.
c. sztuczna inteligencja może wspierać duszpasterstwo w Internecie, np. na TikToku
d. może pomagać księżom i być inspiracją w przygotowywaniu homilii i kazań
e. może wspierać komunikację pomiędzy parafianami a księżmi
f. może pomagać w kancelarii parafialnej, np. przy wydawaniu zaświadczeń, tworzeniu jakichś dokumentów
g. nie widzę pozytywnych zastosowań
h. inne: _____

37. **W jaki sposób SI może negatywnie wpływać na życie i działalność parafii**

(Można zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

a. ryzyko utraty bezpośredniego kontaktu pomiędzy księżmi a wiernymi
b. zastąpienie relacji między ludźmi relacjami ze sztuczną inteligencją
c. możliwość złego wykorzystywania danych, ich utraty, przekazania
d. sztuczna inteligencja może ograniczyć osobistą twórczość w przygotowaniu kazań
e. może ograniczać udział parafian w nabożeństwach w Kościele
f. nie ma negatywnego wpływu
g. inne: _____

ANEKS II

Konspekt katechezy w ramach prowadzonych badań

Temat: Sztuczna inteligencja jako narzędzie do formacji wiary religijnej

Autor konspektu: Ks. Hubert Siepert, doktorant UKSW w Warszawie
adres mailowy do kontaktu: hubert.siepert@onet.pl
Szkoła średnia: III i IV klasa LO; IV i V klasa Technikum zawodowego

I. Cele katechetyczne – wymagania ogólne:

a) Na płaszczyźnie wiedzy

Przedstawienie czym jest formacja do wiary i sztuczna inteligencja

b) Na płaszczyźnie umiejętności

Ukazanie wartości tych technologii we własnym rozwoju edukacyjnym

c) Na płaszczyźnie postaw

Kształtowanie uwrażliwienia na szanse i zagrożenia cyfrowego świata.

II. Treści nauczania – wymagania szczegółowe

a) Na płaszczyźnie wiedzy uczeń:

1. Wie czym jest generatywna sztuczna inteligencja;
2. Zdaje sobie sprawę z tego, że może być ona narzędziem do rozwoju osobistego, w tym własnej wiary.

b) Na płaszczyźnie umiejętności uczeń:

1. Dostrzega, że może wykorzystać generatywną sztuczną inteligencję do poszerzenia swojej wiedzy, w tym także religijnej;
2. Ilustruje właściwy sposób wykorzystania sztucznej inteligencji.

c) Na płaszczyźnie postaw, zachowania, działań uczeń:

1. Reaguje na zagrożenia związane z nowymi technologiami, szczególnie ze sztuczną inteligencją;
2. Wyraża gotowość do podjęcia refleksji nad właściwym wykorzystywaniem systemów sztucznej inteligencji.

III. Metody dydaktyczne i formy organizacji pracy:

Metody: rozmowa kierowana, „burza mózgów”.

Formy organizacji pracy: praca indywidualna.

IV. **Środki dydaktyczne:** zeszyt, smartfon, formularz ankiety internetowej,

V. Przebieg lekcji:

a) Część wstępna (maks. 5 min.):

1. Powitanie uczniów: Niech będzie pochwalony Jezus Chrystus

2. Modlitwa rozpoczynająca katechezę: Duchu Święty, który oświecasz…

3. Sprawdzenie listy obecności

b) Część główna

1. Punkt wyjścia (maks. 3 min.)

To kim jesteśmy jest wypadkową wielu rzeczy. Kształtuje nas historia naszego życia, rodzina, przyjaciele, szkoła, nasz światopogląd, spotkani ludzie. Warto zastanowić się, kto lub co ma na mnie największy wpływ **(rodzina, przyjaciele, szkoła, media, algorytmy sztucznej inteligencji).**

Dziś chciał(a)bym skupić się na nowych technologiach, a szczególnie na sztucznej inteligencji. Proszę o podniesienie ręki te osoby, które w swoim życiu zetknęły się z *ChatGPT*, bądź innym systemem sztucznej inteligencji.

Jest to technologia nowa, ale bardzo szybko się rozwijająca i coraz intensywniej kształtująca naszą rzeczywistość. Wszystko również wskazuje na to, że będzie ona coraz intensywniej przemieniać nasz świat oraz to, kim jesteśmy. Warto zwrócić uwagę, że takie systemy komputerowe będą miały także coraz większy wpływ na to, jak postrzegamy świat, siebie jako ludzi, a może nawet religię i samego Boga. Właśnie to stanie się tematem naszych dzisiejszych zajęć.

ZAPISANIE TEMATU PRZEZ UCZNIÓW W ZESZYTACH

2. Przekaz treści (maks. 7 min.)

Definicja formacji

Na początku warto powiedzieć czym jest formacja, w tym formacja swojej wiary. Według ks. Krzysztofa Stanibuły, „Chrześcijańska formacja obejmuje całe życie

człowieka. Jest to odpowiedzialny rozwój jego reakcji uczuciowych, woli oraz działań w osiąganiu dojrzałości osobowej i wierności Bogu". Formacja ma na celu przemianę każdego aspektu naszego życia. Naszego rozumu, naszych uczuć, naszej woli. Ma ona wymiar ludzki, intelektualny, moralny, duchowy.

Formacja powiązana jest także z samowychowaniem. Dla was, jako maturzystów, jest to szczególnie ważne. W wychowaniu kładzie się duży nacisk na rolę wychowawcy: nauczyciela, rodzica, księdza. Oni mają przekazywać wartości i uczyć tego, jak żyć. W ramach formacji człowiek przechodzi od wychowania do **samowychowania**.

Dorosłość polega na tym, że człowiek przejmuje kontrolę nad swoim życiem. Także tym religijnym. Jak zaznacza przytoczona powyżej definicja, formacja ma charakter odpowiedzialnego kształtowania siebie. W ramach dorosłego życia, każdy z nas może szukać wsparcia u drugiego człowieka, jednakże to my sami jesteśmy odpowiedzialni za nasze życie, również to życie wewnętrzne i religijne.

Czym jest sztuczna inteligencja?

Sztuczna inteligencja jest to dział nauki zajmujący się tworzeniem maszyn, które bazują na sztucznych sieciach neuronowych i algorytmach, za pomocą których mogą przetwarzać duże zbiory danych. Termin ten ukuł w 1956 r. John McCarthy na konferencji naukowej w Darthmouth.

Generatywna sztuczna inteligencja to podzbiór sztucznej inteligencji, w którym maszyny tworzą nowe treści w postaci tekstu, kodu, głosu, obrazów, filmów, procesów, a nawet trójwymiarowej struktury białek. Jej szybki rozwój rozpoczął się w 2016 r., kiedy to program AlphaGo pokonał Lee Sedola w chińską grę w Go. Algorytm ten grając sam ze sobą, nauczył się grać w ową grę, pokonując ludzkiego mistrza świata. Następnie zaczął się uczyć innych gier.

Generatywna sztuczna inteligencja to ten wymiar SI, z którym mamy do czynienia przy kontakcie z *ChatGPT*. Rozumie on ludzki język, jest w stanie go przetwarzać i może generować nowe teksty, obrazy, filmy i inne treści. Te technologie bazują na NLP (*Natural Language Processing*), tj. przetwarzaniu ludz-

kiego języka. Określane są jako LLM (*Large Language Models*), tj. Wielkie Modele Językowe. Dlatego właśnie czat *GPT* „rozumie" co do niego piszemy i co do niego mówimy. Jest w stanie wykonywać nasze komendy. Jest to forma sztucznej inteligencji, z którą będziemy mieć do czynienia coraz częściej i będzie przemieniać nasze spojrzenie na technologię oraz zmieniać naszą relację do maszyn. Z kolei maszyny będą systematycznie wspierać nas w naszej pracy jako cyfrowi asystenci.

Zadanie. Wypełnienie formularza ankiety internetowej (maks. 20 min.)

Lepsze zrozumienie tego, jak takie systemy generatywnej sztucznej inteligencji mogą zostać wykorzystane w formacji wiary religijnej, może pokazać ankieta badawcza. **Autor skonstruował ankietę badawczą w następujący sposób:**

1. **Pytania metryczkowe** – mówiące o cechach społeczno-demograficznych respondentów (jest to 11 pierwszych pytań).
2. **Pytania dotyczące postrzegania systemów sztucznej inteligencji** (3 pytania dotyczyć będą tego, jakie systemy SI są wykorzystywane, który najczęściej i do czego są wykorzystywane; 2 dotyczą podmiotowego i przedmiotowego postrzegania SI; 2 dotyczą negatywnych i pozytywnych doświadczeń związanych z używaniem tych systemów).
3. **Pytania dotyczące przekazu doktryny** (2 pytania dotyczące przekazu odnośnie do istnienia i natury Boga; 3 pytania co do przekazu wiary Kościoła; 2 pytania co do edukacji biblijnej).
4. **Pytania dotyczące wykorzystania SI w formacji religijnej, w wymiarze modlitwy i w wymiarze duchowym** (2 pytania odnośnie do katechizacji; 2 pytania co do wymiaru modlitwy; 2 pytania co do sfery duchowej).
5. **Pytania dotyczące wykorzystania SI w sferze nauki moralnej, liturgii i w życiu parafii** (2 pytania co do sfery moralnej; 2 pytania co do sfery liturgicznej; 2 pytania co do sfery życia i działalności parafii).

Ankietę można uruchomić za pomocą linka

lub kodu QR (załącznik do maila).

Uwaga: Wszystkie pytania w kwestionariuszu są obowiązkowe. Ankieta jest anonimowa.

Pytania zawarte w kwestionariuszu podzielone są na pytania jednokrotnego i wielokrotnego wyboru.

Te posiadające przy odpowiedziach kółeczko są jednokrotnego wyboru. Reszta to pytania wielokrotnego wyboru.

Pytania wielokrotnego wyboru dzielą się na dwie kategorie:

- pierwsza z nich ma maksymalną liczbę odpowiedzi określoną na trzy (jest to zapisane pod pytaniem)
- reszta pytań wielokrotnego wyboru nie posiada górnego limitu odpowiedzi.

Warto o tym powiedzieć uczniom, aby wiedzieli, jak wypełniać ten kwestionariusz.

Interioryzacja (maks. 3 min.)

Po wypełnieniu ankiety warto podjąć krótką dyskusję, która może posłużyć jako pomoc w uwewnętrznieniu przyswojonych treści ($^2/_3$ najistotniejsze w ocenie nauczyciela pytania). Można skorzystać z poniższych pytań bądź użyć własnych.

Proponowane pytania, które można zadać w dyskusji:

1. Które z pytań było dla Was najtrudniejsze?
2. Które z pytań według Was było najbardziej istotne?
3. Jakie przemyślenia dotyczące sztucznej inteligencji towarzyszyły Wam w czasie wypełniania ankiety?
4. Jakie według Was są największe zagrożenia związane z korzystaniem ze sztucznej inteligencji?
5. Jak według Was można wykorzystać tego typu technologię w przestrzeni Kościoła, ale także szerzej w kwestiach duchowych i egzystencjalnych?
6. Czy rozwój tego typu technologii będzie nam stawiał pytania o nasze własne człowieczeństwo?

Podsumowanie (maks. 5 min.)

Można zadać pytania o to, jak odbierają te badania. Jakie są ich refleksje? Czy uważają tego typu tematykę za ciekawą? Czy Kościół i teologia powinni zajmować się nowymi technologiami? Czy powinny być prowadzone badania powiązane z taką tematyką?

Część końcowa: (maks. 2 min.)

Modlitwa na zakończenie katechezy.

SERDECZNIE DZIĘKUJĘ ZA ZAANGAŻOWANIE
I WSZELKĄ POMOC W PRACY BADAWCZEJ
Konspekt jest wsparciem dla katechety
Nie musi być w pełni zrealizowany w formie podanej